

# المحاسبة السُّعْية



إعداد دكتور

**محمد عباس بدوي**

أستاذ المحاسبة والضرائب  
كلية التجارة - جامعة الإسكندرية  
عميد كلية التجارة دمنهور سابقاً







المحاسبة البيئية





# المحاسبة البيئية

إعداد / الدكتور

**محمد عباس بدوي**

أستاذ المحاسبة والضرائب

كلية التجارة – جامعة الإسكندرية

عميد كلية التجارة دمنهور (سابقاً)

الطبعة الثانية

**2012**





بدوي / محمد عباس  
المحاسبة البيئية بين النظرية والتطبيق  
محمد عباس بدوي - ط ١  
الإسكندرية المكتب الجامعي الحديث ٢٠٠٧  
٣٣١ ص ، ٢٥ سم  
تدمك: ١ - ٢٣ - ٤٣٨ - ٩٧٧  
رقم الإيداع: ٢٣٥٨٠ / ٢٠٠٦  
الترقيم الدولي / ١ - ٢٣ - ٤٣٨ - ٩٧٧



• بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ •

«فوق كل ذي علم عليم»

صدق الله العظيم







اهداء إلى أستاذى الجليل :

الأستاذ الدكتور عبد الحى عبد الحى مرعى

حفظه الله





## مقدمة

اهتمت المحاسبة خلال فترة العشرينات بمفهوم الملكية ارتباطاً بالأيديولوجية الإدارية التي سيطرت خلال تلك الفترة، والتي تقوم على أن المعيار الأساسي لأداء المشروع هو كفاءته الاقتصادية التي تتبلور في تعظيم المصلحة الذاتية للملاك باعتبارها المسؤولية الأولية للإدارة. وقد ترتب على هذه الأيديولوجية تركيز اهتمام المحاسبة على نتائج القياس والاتصال التي تحقق مصالح الملاك، وأهملت أي نتائج أخرى لا تدخل في دائرة تلك المصالح.

وفي مرحلة التطور التي صاحبت ظاهرة الركود الاقتصادي، تحول اهتمام المحاسبة إلى مفهوم الوحدة المحاسبية تمشياً مع تحول الأيديولوجية الإدارية التي اعتبرت الملاك أحد أصحاب المصالح في المشروع، ومن ثم فإن مسؤولية الإدارة هي تحقيق التوازن بين حقوق والتزامات أصحاب المصالح المختلفة، أكثر من مسؤوليتها عن السعي إلى زيادة ثروة ملاك المشروع. فبالرغم من وجود الريح كهدف للمشروع، إلا أن تحقيق هذا الهدف تحكمه قيود يفرضها عليه المجتمع تتمثل في مسؤوليته تجاه جميع الذين يتأثرون بنشاطه. لذلك كان عليه أن يقبل مسؤولياته البيئية والاجتماعية، سواء المفروضة بالتزام قانوني أو تلك التي ترتبط بمصلحته الذاتية، على أساس أن عدم مقابله لهذه المسؤوليات قد يهدد بقائه واستمراره.

ومنذ ظهور مفهوم الوحدة المحاسبية اهتم الفكر المحاسبي بالمسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، وتزايد هذا الاهتمام بنمو حجم المشروعات، ويقبول الفكرة التي تنادي بضرورة تقييم المشروع على أساس مساهماته في تدفق مخرجاته خلال المجتمع. إلا أن التطبيق المحاسبي مازال يقوم على افتراض هام وضمني في نفس الوقت وهو أن المشروع غير مسئول بيئياً واجتماعياً حتى ولو كان هذا المشروع مملوكاً للدولة.



ويتضح هذا جلياً من نتائج العمليات المحاسبية المختلفة في المشروعات على اختلاف أنواعها، والتي تهتم أساساً في النهاية بقياس ربحية المشروع، وعرض موارده الاقتصادية المتاحة والتي عادة ما تقتصر على الموارد المملوكة له، وما يقابلها من هيكل مالي بحيث تعكس في النهاية حقوق الملاك وما يطرأ عليها من تغيرات على مدار الفترات المحاسبية المختلفة. ولم تلق الأنشطة البيئية والاجتماعية الاهتمام الكافي لإرساء أسس لقياسها والتقرير عنها يكون لها نفس القبول العام الذي تلقاه أسس قياس وعرض الأنشطة المالية والإدارية.

هذا وإن كانت الدلائل تشير إلى عدم قبول الأنظمة الاقتصادية على اختلاف فلسفتها لفرضية أن المشروع غير مسئول بيئياً واجتماعياً، فإن هذا يؤكد على ضرورة قيام المشروعات بتحمل مسئولياتها البيئية والاجتماعية التي تفرضها ضغوط اقتصادية واجتماعية، نابعة من رغبة هذه الأنظمة في تحقيق الرفاهة الاجتماعية لجميع أفراد المجتمع. وعلى الرغم من ذلك فإن الواقع يشير إلى عكس ما يقوم عليه التطبيق المحاسبى، ويؤدى استمراره على ما هو عليه إلى جعل الوظيفة المحاسبية لا يستوعب نطاقها متغيرات المسئولية البيئية والاجتماعية، لعدم خضوع هذه المتغيرات للأساليب والجراءات المحاسبية الحالية.

وقد أدى هذا القصور إلى الدعوة لمزيد من البحث الذى يستهدف اهتمام المحاسبين بالدور الذى يمكن أن تؤديه الوظيفة المحاسبية فى توفير المعلومات الخاصة بالتأثيرات البيئية للمشروع. واستندت هذه الدعوة إلى المبررات الآتية:

المبرر الأول، التحول نحو الاتجاه الذى يدعو إلى اعتبار تكلفة المحافظة على البيئية وحمايتها من تكلفة الإنتاج، مما يؤدى إلى دخول التكاليف الاجتماعية فى دائرة الوظيفة المحاسبية.

المبرر الثاني، قبول المحاسبة تفويض المجتمع لها بحماية موارده، يحتم عليها تطوير أساليبها لتوفير المعلومات البيئية لتؤخذ في الاعتبار عند اتخاذ قرارات استغلال هذه الموارد وتقييم ومتابعة هذا الاستغلال.

المبرر الثالث، الدعوة المستمرة إلى أن يكون التقرير عن المعلومات البيئية والاجتماعية جزءاً من المبادئ المحاسبية ومستوى من مستويات المراجعة.

وعلى ذلك فإن هذا الكتاب يهدف إلى دراسة ما يمكن أن تؤديه المحاسبة في مجال المشاكل الخاصة بقياس وعرض تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية التي تدور في نطاق هذه المجال.

ومن منطق التسليم بأن المشروع لا يمكنه تجاهل مسؤوليته البيئية والاجتماعية، فيمكن القول بأن الهدف النهائي لهذا الكتاب هو السعي إلى التوصل إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول، كيف يمكن قياس الاسهامات البيئية والاجتماعية للمشروع؟

السؤال الثاني، كيف يمكن إعداد التقارير التي تفصح عن الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع؟

السؤال الثالث، كيف يتم تطبيق ما تسفر عنه الإجابة عن السؤالين السابقين عملياً؟

ويتضمن الكتاب ثلاثة أبواب رئيسية تنقسم في مجموعها إلى تسعة فصول. ويعرض الباب الأول الذي يشمل على الفصول الأول والثاني والثالث والرابع لدراسة تحليلية لموقف المحاسبة من المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع. وقد اشتمل هذا الباب على مناقشة تحليلية لأهم الافتراضات المحاسبية التي تتحقق في ظلها الأهداف الوظيفية للمحاسبة بغية الوصول



الى القيود التي تنبع من هذه الافتراضات حيال إمكانية قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع والتقرير عنها، وكذلك التعرف على المحاولات التي بذلت في مجال قياس وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع. وقد بينا ما وصلت إليه هذه المحاولات من نتائج في هذا المجال تمهيداً لارساء المزيد من الأسس التي تكفل قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية والتقرير عن نتائج هذا القياس.

أما الباب الثاني الذي يتكون من ثلاثة فصول من الفصل الخامس وحتى الفصل السابع فقد خصصناه لتقديم نموذج للمحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، حيث تم مناقشة المداخل المختلفة لقياس العمليات المرتبطة بالمسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع توصلنا لآسس قياس تلك العمليات، ثم انتقلنا الى مناقشة الاعتبارات التي يجب مراعاتها للتقرير عن نتائج قياس العمليات ذات المضمون البيئي والاجتماعي، وقدمنا مجموعة من النماذج للتقارير التي يمكن أن تعرض المعلومات المتعلقة بتلك العمليات. وقد بينا في سياق تقديمنا لهذه النماذج ما تنطوي عليه التقارير والقوائم المالية التقليدية من قصور في مجال تقييم الأداء الشامل للمشروع.

أما الباب الثالث الذي يشتمل على الفصلين الثامن والتاسع، فقد خصصناه لدراسة حالة عملية مستهدفين بذلك مساعدة القارئ على تطبيق النموذج الذي تم مناقشته في الباب الثاني لنضعه على الطريق الذي يمكنه من تطبيقه عالياً اذا ما اقتضت الظروف ذلك.

الاسكندرية أول يناير 2007

المؤلف

**دراسة تحليلية لموقف أهداف المحاسبة  
ووظائفها من المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع**





## مقدمة:

يعد مفهوم المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع مفهوماً حديثاً نسبياً في الفكرة المحاسبية. وقد أوضحت العديد من الكتابات تأثير النسق المحاسبية على مر الزمن بالتغيرات البيئية التي تواجه المشروع والتي هي محصلة للظروف والأحداث المحيطة به والمؤثرة فيه. ويعتقد البعض أن التطورات في الفكر المحاسبى والتطبيق العملى ارتبطت أساساً ببيئة المشروع في جانبين. فمن ناحية تأثير النظام المحاسبى من حيث أساليب التسجيل والقياس استجابة للمتغيرات البيئية، ومن ناحية أخرى فقد استجابت العمليات المحاسبية الخاصة بتجميع وتوصيل المعلومات لهذه المتغيرات .

وتقوم الدراسة في هذا الباب على فرضية هامة مؤداها أن مرحلة التطور الاقتصادى والاجتماعى الحالية جعلت مسؤولية المشروع لا تقتصر على تحقيق مصالح ملاكه فقط، بل أصبحت تمتد لتنطوى أيضاً على المساهمة في تحقيق أهداف بيئية واجتماعية. وتدعو هذه الفرضية إلى التساؤل عما قد يحدثه هذا التحول من آثار على النسق المحاسبية، وعن موقع المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع في هذه النسق، والأهمية النسبية لها فيه. ولكى تجيب الدراسة عن هذه التساؤلات، فقد انتهجت في هذا الباب التسلسل التالى:

أولاً: دراسة تحليلية لأهم الافتراضات المحاسبية التى تتحقق فى ظلها الأهداف الوظيفية للمحاسبة، وذلك للتعرف على محددات أنظمة القياس والاتصال المحاسبية بغية الوقوف على القيود التى تنبع من هذه الافتراضات حيال إمكانية المحاسبة عن الآثار البيئية والاجتماعية للمشروع.



ثانياً: دراسة أثر هذه القيود أو المحددات على القياس المحاسبي للمسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع والتقرير عنها.

ثالثاً: دراسة المحاولات التي بذلت في مجال قياس وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، للتعرف على ما وصلت إليه هذه المحاولات من نتائج في هذا المجال، تمهيداً للمساهمة في إرساء مزيد من أسس القياس والتقرير.

وتتناول الفصول التالية كل من هذه الموضوعات – المتصلة بالطبيعة – بالقدر الملائم من التفصيل.

## حدود نطاقى القياس والاتصال المحاسبى





## الفصل الأول

### حدود نطاقى القياس والاتصال المحاسبى

يتفق المحاسبون على أن الهدف من المحاسبة هو إنتاج معلومات عن نشاط الوحدة الاقتصادية، وتوفير هذه المعلومات فى صورة ملائمة لذوى الحاجة إليها. وتختص المحاسبة المالية - كأحد فروع المحاسبة - من الناحية النظرية بقياس ثروة الوحدة وعرض المعلومات المتعلقة بهذه الثروة بما يتلاءم وحاجة من يهتم أمرها . ونظراً لتعدد من يهتم أمر الوحدة الاقتصادية وتباين عناصر الثروة، فقد حددت المحاسبة إطاراً يعين نطاق هذه الثروة، واعتبرت أن ما يقع فى دائرة هذا الإطار من عناصر الثروة المختلفة وما يطرأ عليها من تغيرات موضوع للتطبيق المحاسبى ومحل لإنتاج المعلومات. ويستند هذا الإطار على نسق محاسبى تحكمه مجموعة من الافتراضات، تشتق منها المبادئ والقواعد والجراءات التى فى ظلها تتحقق الأهداف الوظيفية للمحاسبة. لذلك فإن هذه الافتراضات تمثل أساساً للتعرف على حدود نطاق الثروة التى ينصب عليها القياس ويتناولها الاتصال المحاسبى. ويتفق المحاسبون على ضرورة توافر مجموعة من الافتراضات - الصريحة أو الضمنية - التى يبنى عليها النسق المحاسبى بصفة عامة، وخاصة لأغراض التطبيق العملى فى مجالات الأعمال المختلفة.

وباستقصاء بعض الدراسات التى اهتمت بالافتراضات المحاسبية التى يقوم عليها التطبيق العملى فى ظل الظروف البيئية المختلفة، يتضح اتفاقها على وجود افتراضات أساسية وضرورية لقيام ما يسمى بالمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، والتى تتركز عليها صياغة القواعد المحاسبية التى تحكم

أداء المحاسبة لوظيفتي القياس والاتصال . ويعد العرف هو المصدر الأساسي لهذه المبادئ، كما أنه هو الذي أكسبها صفة الإلزام من اعتياد المحاسبين على استخدامها، وقد أدى هذا إلى وجود نموذج من القانون العام في المحاسبة يقوم على مجموعة من الأفكار التي ثبت نفعها في الممارسة العملية.

ولما كانت دراسة "Moonitz" تتضمن عرضاً لوجهات النظر المحاسبية التي لم تتغير تقريباً على مر السنين، فيما يختص بالخلفيات النظرية للعادات والتقاليد المحاسبية والممارسة العملية، فسوف نعتمد في تحديد نطاقى القياس والاتصال المحاسبى على الافتراضات التي تناولتها هذه الدراسة مع إعادة تصنيف هذه الافتراضات بما . مشى مع أهداف هذا الكتاب، حيث يمكن التعرف على محددات القياس المحاسبى والأطراف التي تقدم إليهم نتائج الشكل الذي تعرض به هذه النتائج.

وتأسيساً على ما تقدم، ينقسم هذا الفصل إلى مبحثين على النحو التالى:

المبحث الأول، نطاق القياس المحاسبى وموضوعه.

المبحث الثانى، نطاق الاتصال المحاسبى.



## المبحث الأول

### نطاق القياس المحاسبي وموضوعه

يقصد بنطاق القياس هنا المجال الوظيفي المحدد لسمة الكيان الذي يمثل محور اهتمام هذا القياس، أما موضوع القياس فيقصد به الظواهر المعينة التي تقع في دائرة القياس. ويستند تحديد نطاق وموضوع القياس المحاسبي إلى افتراضات الوحدات "Entities"، والاستمرار "Continuity"، والتبادل "Exchange"، والموضوعية "Objectivity". ويرتبط الافتراض الأول والثاني بنطاق القياس المحاسبي، أما الافتراضان الآخران فيرتبطان بموضوعه. ونعرض فيما يلي لكل من نطاق القياس وموضوعه.

#### أولاً: نطاق القياس،

تتسم المجتمعات الحديثة بالتخصص وتقسيم العمل، بحيث أصبح الفرد لا يستطيع إشباع حاجاته المختلفة بمفرده. ويرى علماء الاجتماع أن تقسيم العمل ما هو إلا توزيع الأدوار المختلفة على أشخاص مختلفين بطريقة تكفل آخر الأمر تحقيق هدف واحد متكامل ومحدد. ويعتبر التنظيم "Organization" أحد العناصر الأساسية الذي يتم بمقتضاه توزيع الأدوار بين أفراد المجتمع بطريقة تكفل لكل فئة أن تمارس نوعاً أو أنواعاً معينة من العمل أو حتى جزءاً محدداً بالذات من العمل الواحد، بحيث يتسنى لكل أفراد الجماعة أن تتعاون فيما بينها بطريقة منهجية منظمة لأداء العمل. ومن هذا يتضح أن ظاهرة تقسيم العمل ترتب عليها تحالف الأفراد في شكل تنظيمات (وحدات) تختلف أهدافها وأنشطتها بما يتلاءم مع إرادة من قاموا بإنشائها. فالوحدة إذن كيان منظم يوجد بإرادة أطراف معينة للقيام بنشاط يحقق أهدافهم.

وقد توجد الوحدة لتحقيق أهداف ثقافية أو سياسة أو اجتماعية أو اقتصادية. وعلى ضوء الغايات تتحدد وسائل تحقيقها. فإذا كانت الغاية من وجود الوحدة تحقيق أهداف اجتماعية مثلاً، فإن مجال نشاط هذه الوحدة ينحصر في الأنشطة الاجتماعية التي تختص بالعمليات المرتبطة بأشياء تحقق منافع عامة، ويكون جوهر الوحدة هنا هو منطقة المصالح الاجتماعية التي تتسم بكونها منطقة مصالح مشتركة يفيد منها الناس كجماعة دون أن يفتسموها. أما إذا كان الهدف من وجود الوحدة هو تحقيق أهداف اقتصادية، فإن وسائل تحقيق هذه الأهداف تنحصر في الأنشطة الاقتصادية، وهي تلك الأنشطة التي تختص بعمليات الإنتاج والاستهلاك والتبادل، ويكون جوهر الوحدة هنا هو منطقة المصلحة الاقتصادية التي تتسم بخصوصية نفعها حيث تعتبر المصلحة الخاصة هي الحافز الأساسي للنشاط الاقتصادي. فالوحدة في المثال الأول هي وحدة اجتماعية عامة، بينما في المثال الثاني هي وحدة اقتصادية. وتتبدى أهمية هذه التفرقة من أن أهداف النظام المحاسبي تتحدد في ضوء الأهداف المرغوبة من النشاط، وتختلف أهداف النظام المحاسبي باختلاف نطاق وظائف الوحدة التي يعمل من أجلها هذا النظام، مما يترتب عليه اختلاف في المبادئ والأسس التي تحكمه والقواعد والأساليب التي يستخدمها.

فالنظام المحاسبي الذي يطبق في الوحدات الاقتصادية تحكمه أسس ومبادئ ويستخدم قواعد وأساليب تختلف عن تلك التي تحكم وتستخدم في النظام المحاسبي الذي يطبق في الوحدات الحكومية الهادفة إلى تأدية خدمات عامة أساسية أو إضافية.

ونعد الوحدة الاقتصادية هي محور الاهتمام الأساسي للمحاسبة. فلقد انصبّت أهداف المحاسبة خلال جميع مراحل تطورها المختلفة على إنتاج

بيانات ومعلومات تتعلق بالسلوك الاقتصادي . فالبيانات والمعلومات المحاسبية تختص بالدرجة الأولى بالظواهر الاقتصادية وما يترتب عنها من علاقات، حيث تبدأ المحاسبة التعامل مع هذه العلاقات بعد ما تنصرف إرادة فرد أو مجموعة من الأفراد على تخصيص جزء من ثروتهم لاستغلاله في مزاولة نشاط اقتصادي يحقق لهم زيادة هذه الثروة . ويعنى ذلك أن قرار التخصيص هذا يترتب عليه فصل أو تمييز مقدار معين من الثروة يدور في نطاق تنظيم إداري (وحدة اقتصادية) سعياً إلى تحقيق مصلحة ذاتية تتجلى في تحقيق الربح باعتباره الدافع الأساسي لاتخاذ قرار التخصيص . فالوحدة الاقتصادية بمفهوم المحاسبة المالية هي المشروع الذي يختص بمزاولة الأنشطة الاقتصادية من إنتاج أو توزيع بهدف تحقيق الربح أساساً . لذلك تنظر المحاسبة إلى النشاط الاقتصادي الذي تقوم به الوحدة وما يترتب عليه من توليد مزيد من الثروة، ومن ثم أصبح من الضروري قياس الثروة التي في حيازة هذه الوحدة والتغير الذي طرأ عليها نتيجة قيامها بمزاولة نشاطها الاقتصادي .

وفي ضوء هذا يمكن القول بأن فرض الوحدة الاقتصادية يحدد النطاق الوظيفي للقياس في مجال المحاسبة المالية، فيحصره في الوحدات التي تقوم بنشاط اقتصادي يهدف إلى تحقيق الربح، مما أدى إلى أن يدور جوهر العمليات المحاسبية حول النتائج التي تعبر عن الأنشطة الاقتصادية للمشروع والتي ترتبط بتحقيق مصلحته الاقتصادية .

هذا ولما كان الهدف من وجود الوحدة الاقتصادية هو الربح، فإن استمرارها وبقائها أصبح مرهوناً بقدرتها على تحقيقه . ولقد كان لهذا الاتجاه أثر جوهري على النطاق الزمني للقياس، حيث افترض المحاسبون أن الوحدة الاقتصادية باقية إلى ما لانهاية، وأن التيار المستمر لنشاطها يتكون من سلسلة متصلة من الفترات الزمنية المتتابعة . ويقصدون بذلك أنها لا تصفى



خلال الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ التعهدات والتعاقدات الموجودة أو لاستخدام الأصول طبقاً للخطط الموضوعة، وينطوي هذا على اختلاف الفترات الزمنية لتنفيذ هذه التعاقدات والتعهدات مما يؤدي إلى نشأة تعهدات وتعاقدات أخرى واستخدام أصول أخرى طالما يؤدي هذا إلى تحقيق المصلحة الاقتصادية للوحدة دون ما تحديد لنطاق زمني للنشاط الكلي. وقد ترتب على هذا أن أصبحت الاجراءات المحاسبية يدور محورها في نطاق زمني غير محدود يوضح استمرارية النشاط، وإن كان القياس يتم خلال إطار زمني محدد تلبيبة لاحتياجات الأطراف المعنية بأمر الوحدة الاقتصادية من المعرفة الدورية عن مدى تحقيق مصالحهم الاقتصادية.

وفي ضوء فرض الوحدة الاقتصادية والاستمرار يتحدد نطاق القياس في المحاسبة المالية من حيث طبيعة النشاط والبعد الزمني للنتائج المرغوب قياسها في الآتية:

1- يختص القياس المحاسبي بقياس نتائج الأنشطة التي تدور في النطاق الوظيفي للوحدة، وينحصر هذا النطاق في الأنشطة ذات الطبيعة الاقتصادية.

2- يدور القياس المحاسبي حول ما له تأثير على المصلحة الاقتصادية للوحدة باعتبارها المحدد لبقائها واستمرارها.

هذا وإن كان نطاق القياس المحاسبي قد تأثر بسمة الكيان الذي يمثل محور اهتمام هذا القياس، فإنه تأثر أيضاً بما يقع في دائرته من ظواهر، وهو ما سيتم تناوله في الفرعية التالية.

ثانياً، نطاق موضوع القياس المحاسبي:

سبق الإشارة في مقدمة هذا الفصل إلى أن المحاسبة تهتم بتوليد

المعلومات عن الثروة وتبليغها إلى من يهمه أمرها، وعلى ذلك فإن المحاسبة تعرف من حيث وظيفتها بأنها: «أداة لقياس دخل المشروع والثروة الخاصة به وكل ما يتعلق بهما من بيانات». حيث تتعامل المحاسبة مع الثروة من عدة نواحي مثل خلقها، شكلها، استهلاكها، ادخارها وإنمائها أو تخفيضها.

والثروة في مفهومها العام هي الأشياء التي لها قدرة على إشباع احتياجات الأفراد ورغباتهم سواء بطريق مباشر أو بطريق غير مباشر. وتتعدد أشكال الثروة وتختلف أنواعها، حيث تشمل الثروة على أشياء غير ملموسة مثل ما تجمع لدى المجتمع من علم وخبرة ومعرفة، وما لديه من تنظيم إداري وقانوني، وما وهبته الطبيعة من مناخ وما إلى ذلك. كما تشمل الثروة أشياء ملموسة مثل الموارد الطبيعية، وما يتوافر لديه من ثروة بشرية ذات طاقة إنتاجية معينة وقدرات تنظيمية وابتكارية محددة، وما يتراكم لدى المجتمع من أصول رأسمالية مصنعة، وما لديه من مخزون من السلع الاستهلاكية الوسيطة. ويترتب على ذلك تعدد وتباين البيانات المتعلقة بالثروة ارتباطاً بالعلم الذي يتناولها، حيث لكل علم نطاق للثروة يتلاءم مع مادة الفكر الخاصة به. ويتحدد هذا النطاق وفقاً للعديد من الأسس، ومنها أساس الانتماءات الفلوية مثل الانتماء الاقليمي أو الوظيفي أو المادي - لا مادي أو النوعي، وأساس التخصيص، وأساس الملكية، وأساس حق الاستخدام والاستغلال وغيرها. فالبيانات التي يولدها علم الفيزياء تتعلق ببعض عناصر الثروة، فتوضح خصائص المادة وحركتها وتغيرها والطاقة الصادرة منها. وتوضح البيانات التي يولدها علم الكيمياء التركيب الكيميائي لبعض عناصر الثروة. وتوضح البيانات التي يوفرها علم النفس السلوك الإنساني ودوافع الموارد البشرية، ويوضح علم القانون العلاقات المنظمة للحقوق على الثروة والالتزامات عليها.

ويتضح من هذا أن مجالات المعرفة التي تتناول الثروة لا تتعامل معها كمفهوم مجرد، بل يهتم كل مجال بالزاوية التي تلائم تخصصه . فعلم الفيزياء يهتم بالخصائص المادية للثروة، وعلم الكيمياء يهتم بالخصائص الكيميائية، وعلم النفس يهتم بالخصائص السلوكية، وعلم القانون يهتم بخاصية التملك وما تخوله من تسلط على الثروة تلزم الكافة باحترامها. والذي يهم في هذا هو علم المحاسبة. فحيث التسليم بأن موضوع القياس المحاسبي هو الثروة - سواء كانت تتمثل في أصلها المخزون أو فيما ينتج عنها من تدفقات - فيثور التساؤل حول الثروة التي تدخل في نطاق موضوع القياس المحاسبي وما يطرأ عليها من تغيرات؟ فاستقصاء المعرفة المحاسبية يوضح أن نطاق الثروة التي تعد محلاً لإنتاج المعلومات المحاسبية مازال موضوعاً للجدل. ويدل على هذا اختلاف وجهات النظر حول الموارد البشرية من حيث دخولها في نطاق موضوع القياس المحاسبي.

وبالرغم من وجود افتراضات محاسبية تحدد نطاق القياس المحاسبي، إلا أنه لا يوجد افتراض يحدد نطاق موضوع هذا القياس صراحة. وقد يرجع هذا إلى أن المحاسبة - مثلها مثل فروع المعرفة الأخرى التي تتعامل مع الثروة - تحدد خصائص معينة للثروة بما يتلاءم مع الأهداف الوظيفية لها، لذلك فإن السبيل إلى تحديد نطاق موضوع القياس المحاسبي هو التعرف على الملامح الرئيسية لخصائص الثروة التي تدخل في هذا النطاق. ويمكن أن يتم استخلاص هذه الخصائص من خلال استعراض بعض الآراء حول تعريف المحاسبة، ثم مقارنة ما يتم استخلاصه من خصائص للثروة مع الافتراضات المحاسبية للتعرف على مدى التقاء هذه الخصائص بتلك الافتراضات. فتعرف لجنة المصطلحات التابعة لجمعية المحاسبين الأمريكية المحاسبة بأنها: «فن إثبات وتقسيم وتلخيص المبادلات والأحداث التي تكون



ذات طبيعة مالية في أحد أطرافها على الأقل بطريقة ذات معزى وفي صورة نقدية، وتفسير النتائج التي تترتب على ما تقدم..

ويتضح من هذا التعريف أن المحاسبة تتعامل في الأحداث ذات الطبيعة المالية الناشئة عن تبادل الثروة. وقد أكدت الجمعية المذكورة هذا في تعريف آخر ينص على أن: «المحاسبة هي نشاط خدمي، وظيفتها هي إمداد المعلومات الكمية، أساساً ذات الطبيعة المالية، عن أنشطة الوحدات الاقتصادية والتي تصيد في اتخاذ القرارات الاقتصادية».

ويتفق تعريف جمعية المحاسبين الأمريكية للمحاسبة مع التعريف الذي أورده "Paton & Littleton" من حيث أن: «الغرض الأساسي لعلم المحاسبة هو إعداد البيانات المالية التي تتعلق بالمشروع».

وكما يرى Moonitz أن : «وظيفة المحاسبة هي (1)، قياس الموارد المملوكة لوحدات معينة، (2) إظهار الحقوق والالتزامات في هذه الوحدات، (3) قياس التغيرات التي تطرأ على هذه الموارد والحقوق والالتزامات، (4) تخصيص هذه التغيرات على فترات زمنية محددة، (5) التعبير عما سبق في صورة نقدية باعتبار النقود أداة قياس موحدة».

وفي ضوء التعاريف السابقة للمحاسبة ووظائفها، يتضح أن البيانات والمعلومات التي تتعامل معها المحاسبة تعكس الخصائص المالية للثروة، مما يمكن معه القول بأن نطاق موضوع القياس المحاسبي ينحصر في عناصر الثروة القابلة للقياس النقدي. وإذا كان نطاق القياس المحاسبي يتحدد بوحدة تتميز بمزاولة الأنشطة الاقتصادية، فإن نطاق موضوع القياس المحاسبي يتحدد بعناصر الثروة التي توجد لدى الوحدة والمتاحة للاستغلال في مزاولة هذه الأنشطة وما يطرأ عليها من تغيرات.

ومن المعروف أن ما يوجد لدى الوحدة من ثروة عادة ما يقتصر من وجهة النظر بصفة الملكية، لذلك فإن وجودها عادة ما ينشأ نتيجة عمليات تبادل، ويمكن القول بأن فرض التبادل يحدد ضمناً موضوع القياس المحاسبى، حيث يبدأ هذا القياس عادة بتحليل الأحداث التى تكون الوحدة طرفاً فيها، ثم تسجيلها فى تاريخ حدوثها، ثم تتبع حركة تبادل هذه الأحداث لتحديد آثارها على مصالح أطراف التبادل. ومن ثم فالبيانات المرتبطة بموضوع القياس المحاسبى تنشأ أصلاً من عملية مبادلة مع الأطراف الخارجية، يترتب عليها قياس على أساس وحدات نقدية تمثيلاً مع فرض وحدة القياس. ويتم هذا القياس باستخدام السعر التعاقدى الذى تمت به العملية طبقاً للأسعار السائدة فى السوق وقت التبادل. وبذلك ينحصر نطاق الثروة - التى تعد موضوعاً للقياس المحاسبى - وما يطرأ عليها من تغيرات فى إطار عمليات التبادل المرتبطة باقتناء أو إنتاج أو تحويل الأشياء القابلة للتداول، ويكتسب هذا النطاق صفته المالية من أسعار التبادل التعاقدية التى تتم على أساسها تلك الأحداث.

ومن الواضح أن المحاسبة عندما تتعامل مع الثروة كموضوع للقياس، فإنها تحدد نطاقها بخصائصها المالية التى هى محصلة لعمليات التبادل والقياس النقدى على أساس الأسعار التعاقدية وقت التبادل. وإذا كان الأمر كذلك، فإنه يمكن القول بأن موضوع القياس المحاسبى يجد تعبيره فى العمليات السوقية "Market Transactions" بما ينطوى عليه هذا المفهوم من متضمنات محاسبية ترتبط بوظيفة القياس المحاسبى من حيث أهدافه والاعتبارات التى تحكمه. فقد تعارف محاسبياً على وجود مجموعتين من الحسابات يسجل فيهما نشاط الوحدة الاقتصادية الذى يتكون من تيار من العمليات السوقية المستمرة. وتعكس المجموعة الأولى عناصر العمليات

المتعلقة بالمركز المالي للوحدة، والتي من خلالها يتم قياس مخزون الثروة الموجودة لدى الوحدة. وتعكس المجموعة الثانية عناصر نتيجة استغلال الثروة، ويتم من خلالها تحديد التغيرات في هذه الثروة. وقد ارتبط التسجيل في هذه الحسابات باعتبارات عملية جرى العرف المحاسبى على الأخذ بها. حيث يتم التسجيل تاريخياً بالأسعار السوقية وقت التبادل، لما تنطوي عليه هذه الأسعار من أدلة موضوعية تدعم صحة البيانات المتعلقة بنتائج القياس، بمعنى بعدها عن التحيز الشخصي للقائمين بالقياس، وإمكانية التحقق منها بواسطة فاحص مستقل. وقد أثر اعتبار الموضوعية هذا على أساس القياس، فترتب عليه التزام المحاسبين بالأساس التاريخي في القياس المحاسبى.

وعلى ضوء ما تقدم يتضح أن مقتضيات الموضوعية العملية أثرت على نطاق موضوع القياس المحاسبى وكان من نتيجة هذا ما يلى:

1- ينحصر موضوع القياس المحاسبى فى نطاق الأحداث الناتجة من تداول عناصر الثروة أو ما يتم عنها من تدفقات بين الوحدة الاقتصادية والأطراف الخارجية.

2- تتحدد السمة المالية لموضوع القياس فى نطاق عناصر الثروة أو ما يتم عنها من تدفقات قابلة للقياس النقدى على أساس الأسعار السوقية عند التبادل.

هذا وإن كان نطاق وموضوع القياس يكونان الإطار الذى تدور فيه وظيفة القياس المحاسبى، فإن المحاسبة لا تقف عند هذا الحد، بل تمتد لتشمل توصيل المعلومات التى تنتج عن القياس لمن يرغب فيها فى الصورة الملائمة وفى الوقت المناسب وبالمغزى الذى يفيد فى الاستخدامات المختلفة لهذه المعلومات، وهذه هى وظيفة الاتصال التى سيتناولها المبحث التالى:



## المبحث الثاني

### نطاق الاتصال المحاسبي

ينطوى الاتصال بصفة عامة على صياغة خصائص ظاهرة أو حدث أو واقعة أو شيء بغية تبليغها لمن يهمهم أمرها. فالظاهرة أو الحدث أو الواقعة أو الشيء هو الموضوع الذى يتناوله الاتصال، والتي تقع مهمة صياغة خصائصه على من يقوم بعملية الاتصال وهو المرسل، لنقلها فى صورة معينة وهى الرسالة، إلى من يهمهم أمر موضوع الاتصال وهم مستقبلو الرسالة أو المستفيدون منها. لذلك يتحدد نطاق الاتصال بأربعة أركان رئيسية هى: الموضوع والمرسل والرسالة والمستقبل. وتفاعل هذه الأركان جميعاً تتم عملية الاتصال التى قد تهدف إلى مجرد الإعلام بخصائص موضوع الاتصال أو إلى التأثير على تصرفات وسلوك مستقبلى الرسالة.

هذا ويقوم الاتصال فى مجال المحاسبة المالية على نفس الأركان الأربعة السابقة، فيربط بينها فى إطار يوفر معلومات عن نتائج القياس بغرض توصيلها فى صورة معينة لمن يرغب فيها. وسوف تركز الدراسة فى إطار هذه الأركان الأربعة على ماهية المستفيدين من المعلومات المحاسبية، وفحوى ومحتوى الدراسة التى تنطوى عليها.

#### أولاً، المستفيدون من المعلومات المحاسبية:

ينطوى نطاق العلاقة بين الوحدة الاقتصادية والأطراف أصحاب المصلحة فيها على العديد من المستفيدين كالمساهمين، والمستثمرين، والدائنين، والعاملين، والعلماء، والمديرين، والحكومة. وقد تعددت وجهات نظر الباحثين حول مفهوم الوحدة وهم بصدد تحديد منطقة المصالح التى فى ظلها يتحدد نطاق المستفيدين بنتائج القياس المحاسبى. فيوجد مفهوم

الملكية، ومفهوم الوحدة المستقلة، ومفهوم القيادة، ومفهوم الأموال المخصصة. ولكل مفهوم من هذه المفاهيم وجهة نظره في تحديد نطاق المستفيدين بنتائج القياس المحاسبي.

فبالنسبة لمفهوم الملكية تنحصر منطقة المصالح في فئة الملاك، ويحدد نطاقها اعتماداً على من يتمتع بصفة الملكية. وبصرف النظر عن الخلاف حول من يتمتع بهذه الصفة، فإن جوهر مفهوم الملكية يقوم على أن محور اهتمام النظام المحاسبي هم الملاك. فأصول الوحدة هي ملك لهم، والتزامات الوحدة للغير دين عليهم. لذلك يجب أن تعكس السجلات المحاسبية وجهة نظرهم، بحيث يكون الهدف الأساسي للقياس هو تحديد ما يطرأ على حقوقهم من تغيرات على مدار الفترات المحاسبية المختلفة، فالأحداث كلها تفسر بتأثيراتها على حقوق الملكية.

وبالنسبة لمفهوم الوحدة المستقلة، فإنه يقوم على أن الوحدة الاقتصادية هي شئ منفصل عن من يمتلكها. فالأصول هي ملك لها، والخصوم هي التزامات عليها. ويكون محور النظام المحاسبي هو الوحدة المحاسبية ذاتها، فالقياس المحاسبي يتم من وجهة نظر الوحدة وليس من وجهة نظر الملاك، بمعنى أن نتائجه تفسر ما قامت به هذه الوحدة من مجهودات ومنجزات تنعكس أساساً على مصلحتها الاقتصادية وليس على حقوق ملاكها، فزيادة المنجزات عن المجهودات يترتب عليه ربح للوحدة نفسها مادام لم يعلن عن توزيعه. وإذا كان الأمر كذلك، فإن نطاق منطقة المصالح ينحصر في الإدارة، هذه الإدارة هي ممثلة لمصالح جميع الفئات التي تساهم في تحقيق مصلحتها الاقتصادية التي تنعكس في النهاية على هذه الفئات، وتأسيساً على ذلك، فإن منطقة المصالح التي يخدمها النظام المحاسبي في ظل مفهوم الوحدة المستقلة يمكن حصره في نطاقين. النطاق الأول وهو الإدارة

بمستوياتها المختلفة، حيث يخدم النظام المحاسبي هذا النطاق بتوفير بيانات ومعلومات تفصيلية عن مجهودات ومنجزات الإدارة تستخدم أساساً بمعرفتها لترشيد قراراتها، ومجالها هو المحاسبة الإدارية (الداخلية) كأحد فروع النظام المحاسبي. كما يخدم أيضاً النظام المحاسبي منطقة المصالح الخارجية التي يحصرها المحاسبون في أصحاب المصالح التي تربطهم بالوحدة علاقة التمويل، وهم المستثمرون - بما فيهم الملاك - والدائنون، فيوفر لهم النظام المحاسبي بيانات ومعلومات إجمالية تستخدم في تقييم كفاءة الإدارة في استغلال استثماراتهم، والاعتماد عليها في التنبؤ واتخاذ قرارات التخصيص، ومجالها فرع آخر من فروع المحاسبة وهو المحاسبة المالية (الخارجية).

ويركز مفهوم القيادة "The Commander Concept" الذي تناوله على وظيفة الرقابة، فالبيانات والمعلومات المحاسبية ينبغي أن يدور جوهرها حول أنشطة المشروع طبقاً للمديرين المسؤولين عنها، وذلك لتوفير الرقابة الفعالة على الموارد التي تحت سيطرة كل مدير، فكل مدير في مستوى إداري معين يعتبر قائداً على الموارد المخصصة لهذا المستوى، مما يترتب عليه قيام كل مدير بتقديم تقريراً للمستوى الإداري الأعلى يوضح نتائج الأنشطة التي قام بها لاستغلال الموارد التي تحت سيطرته. ويفهم من هذا تعدد مناطق المصالح، وتحدد كل منطقة بالمستوى الإداري الذي تتبعه انعكاساً لمفهوم تسلسل القيادة، وبحيث تتجمع المعلومات تدريجياً عن هذه المستويات حتى تصل إلى مستوى الإدارة العليا. ويعتبر كل مستوى إداري منطقة مصالح تخدمها وحدة محاسبية خاصة بحيث تعبر هذه الوحدة عن العمليات المحاسبية لنشاط هذا المستوى، وهكذا بالنسبة للمستويات الإدارية المختلفة إلى أن تتجمع هذه العمليات في مستوى الإدارة العليا التي تخدمها الوحدة المحاسبية الرئيسية، فتتولى إعداد القوائم المالية في شكل تقارير إجمالية

هدفها التقرير عن نشاط الإدارة. فتوضح الموارد التي وضعت تحت تصرفها، وكيفية استخدامها، ونتائج هذا الاستخدام.

وفي هذا فإن مفهوم القيادة يختلف عن مفهوم الملكية وعن مفهوم الوحدة المستقلة من حيث العلاقة التي يستند إليها لتحديد نطاق المستفيدين بالبيانات والمعلومات المحاسبية. فمحور اهتمام النظام المحاسبى فى مفهوم الملكية يستند إلى علاقة الملكية ويستند فى مفهوم الوحدة المستقلة إلى علاقة التمويل، بينما فى مفهوم القيادة فإنه يستند إلى علاقة الوكالة التي تتم من خلال سلطة الإدارة فى السيطرة على الموارد. فالقوائم المالية فى هذا المفهوم تهدف إلى التقرير عن وكالة الإدارة التي تكون مسئوليتها مزدوجة، حيث تكون هناك مسئولية تجاه الملاك ومسئولية أخرى تجاه المجتمع. وينطوى هذا على أن مهمة النظام المحاسبى فى مفهوم القيادة هى توفير معلومات تفصيلية عن انجاز الأقسام والإدارات الفرعية، وتوصيلها إلى الإدارة العليا التي تستخدمها فى ممارسة التخطيط والرقابة. كما تكون مهمة النظام المحاسبى توفير معلومات إجمالية عن انجاز الوحدة الاقتصادية ككل لتوصيلها إلى الأطراف الخارجية لتستخدمها فى أغراض التقييم واتخاذ القرارات.

أما بالنسبة لمفهوم الأموال المخصصة "The Fund Concept"، فقد تبناه "Vatter"، فأوضح أن أساس المحاسبة ينبغى أن يقوم على مجموعة من الحسابات المنفصلة التي تغطى العديد من مناطق المصالح المجردة من العلاقات المباشرة مع أى مجموعة من الأشخاص. فمحور اهتمام النظام المحاسبى فى هذا المفهوم هو مجموعة من الأصول ومجموعة من الأنشطة أو الوظائف التي من أجلها يتم استخدام هذه الأصول، ويطلق على مجموعة الأصول الأموال المخصصة. وقد تركز هذا المفهوم على تجنب



الصفة الشخصية لمنطقة المصالح في الوحدة، فتخلى عن العلاقة المباشرة في مفهوم الملكية، وأيضاً عن العلاقة المفترضة بتشخيص المشروع باعتباره وحدة مصطنعة في مفهوم الوحدة المستقلة . فبدلاً من ذلك توجد وحدة تشغيلية "Operational Unit" كأساس للمحاسبة، وتعتبر هذه الوحدة منطقة مصلحة تتضمن مجموعة من الأصول يرتبط بها مجموعة من الالتزامات، ومحدد لها أنشطة اقتصادية معينة دون النظر لأي اعتبارات شخصية . وفي ظل هذا المفهوم تحتوي القوائم المالية على العديد من البيانات، فهي ملخصات احصائية ليس لها علاقة بأي من فئات أصحاب المصالح. وتوفر هذه البيانات ما يفي بمتطلبات جميع الأطراف المهتمة، وبحيث تخدم القوائم في تحقيق رغبات هذه الأطراف واحتياجاتهم الشخصية .

وتأسيساً على ذلك فإنه يمكن القول أن مفهوم الأموال المخصصة يميل لأن يكون حيادياً فيما يختص بمصالح أي مجموعة معينة، لذلك فإن نطاق المستفيدين لا يمكن حصره في مجموعات محددة كما هو الحال في مفهوم الملكية أو الوحدة المستقلة . ويتفق المحاسبون على أن هذا المفهوم يعتبر ملائماً للوحدات الحكومية، والتنظيمات التي لا تهدف إلى الربح، والتي يكون تركيزها هو تخصيص واستخدام الأصول لتحقيق أهداف محددة .

وعلى ضوء ما تقدم من عرض للمفاهيم المختلفة التي تناولت نطاق المستفيدين بنتائج القياس المحاسبي، يتضح عدم اتفاقها على نطاق محدد. فبينما يحصر مفهوم الملكية هذا النطاق فيمن تربطهم بالوحدة الاقتصادية علاقة شخصية مباشرة وهم الملاك، فإن مفهوم الوحدة المستقلة يحصرهم فيمن تربطهم بالوحدة الاقتصادية علاقة شخصية غير مباشرة وهم المستثمرون والدائنون، ومفهوم القيادة يحصرهم فيمن تربطهم علاقة الوكالة

وهم قطاعات المجتمع الذين يهتمهم أمر الوحدة وتشمل إلى جانب المستثمرين والدائنين، العاملين والعلماء والحكومة. بينما مفهوم الأموال المخصصة لم يعين نظاماً محدداً للمستفيدين.

هذا ويثور التساؤل عن المفهوم الأكثر قبولاً في المعرفة المحاسبية وخصوصاً على مستوى الممارسة العملية. ويتضح من استقراء الفكر المحاسبى أن مفهوم القيادة قد ظهر عام 1965 ولا يزال حتى الآن موضوعاً للنقاش والجدل على المستوى الأكاديمي، كما أنه لم يلق القبول العام على المستوى التطبيقي. كذلك فإن مفهوم الأموال المخصصة الذي تناوله "Vatter" عام 1947، يعتبر أيضاً من المفاهيم الجدلية التي تلقى اختلافاً في وجهات نظر الدارسين، كما لم يستقر العمل به على نطاق واسع واقتصر مجال تطبيقه في بعض الوحدات الخاصة مثل الوحدات الحكومية. أما بالنسبة لمفهوم الملكية والوحدة المستقلة، فقد تأثرت الممارسة العملية بكل من المفهومين، وإن كان التركيز منصّباً على النتائج التي تنحصر في منطقة المصالح الشخصية للملاك. فبالرغم من أن قياس الإيرادات والمصروفات يعنى وجود وحدة مستقلة، إلا أن هذا يتم من وجهة نظر الملاك، ودليل ذلك عدم اعتبار الأرباح الموزعة من ضمن المصروفات، وإن كان الفرق بينهما يتمثل فيما إذا كان نطاق المستفيدين بنتائج القياس يرتبط بشخصية طبيعية أو شخصية معنوية. هذا وإن كان المفهومان يلقىان قبولاً في المعرفة المحاسبية، فما هو المفهوم الذي له القبول الأكبر؟ وللإجابة عن هذا التساؤل قام "Lorig" بدراسة ميدانية خلص منها إلى أن مفهوم الملكية هو أكثر المفاهيم قبولاً في الممارسة العملية، واستند في هذا إلى أن مسلمة تشخيص الأشياء التي يقوم عليها تصنيف المعاملات في شكل حسابات - تتطلب سيطرة وجهة نظر محددة، ومن الطبيعي أن تكون هي وجهة نظر من قاموا بإنشاء الوحدة الاقتصادية .

وتأسيساً على هذا يتضح أن نطاق منطقة المصالح الذي يحدد المستفيدين من نتائج القياس يحصرهم أساساً في فئة الملاك، وليس أدل على ذلك من تركيز الممارسة المحاسبية حتى وقتنا الحاضر على قياس حقوق الملكية، وقياس فائض الإيرادات عن المصروفات من وجهة نظر الملاك، بالرغم من افتراض استقلال الوحدة الاقتصادية صراحة في أسس المحاسبة ومبادئها التي تنادى الجمعيات المحاسبية بضرورة الالتزام بها في الممارسة العملية، وبالرغم من أن المستفيدين من البيانات والمعلومات التي تتضمنها القوائم المالية لا يتحدد نطاقهم فقط في فئة الملاك، بل تستفيد فئات أخرى في حدود ما تحتويه القوائم من بيانات ومعلومات. وهنا يثور التساؤل عن محتوى هذه القوائم، وهو ما سنتناوله الفرعية التالية.

#### ثانياً: محتوى الرسالة المحاسبية:

يرتبط نطاق المعلومات التي تحتويها الرسالة بصفة عامة بعناصر ثلاثة هي لغة الرسالة، ومضمونها، وطريقة عرضها. وفي إطار هذه العناصر يتم إعداد الرسالة بما يتلاءم مع الهدف من عملية الاتصال.

وتقوم الرسالة في المحاسبة المالية على نفس العناصر السابقة، ويتم إعدادها بهدف أساسي وهو توصيل ما جاء بها من معلومات للأطراف الخارجية لاستخدامها في أغراض التقييم واتخاذ القرارات. وسيتم فيما يلي تناول هذه العناصر للتعرف على الاعتبارات التي تحكمها والتي في ظلها يتحدد محتوى الرسالة المحاسبية.

#### 1- لغة الرسالة المحاسبية:

اللغة هي أداة الإنسان في التعبير ووسيلته في التفاهم. وهي تقوم على نظام رمزي لمعاني لها دلالات محددة. وقد يكون هذا النظام عاماً فتتخذ

اللغة صفة العمومية فتسود بين مجموعة ثقافية معينة، أو يكون هذا النظام خاصاً يتفق عليه أعضاء مجموعة معينة ومن ثم فإن رموزه تكون متخصصة تحدد دلالة المعاني المتفق عليها .

وتنتمي المحاسبة إلى النوع الأخير، فهي تقوم على مجموعة من الرموز الاتفاقية التي تحدد مسميات العناصر التي تتعامل معها والمرتبطة بالثروة باعتبارها ظاهرة اقتصادية، والتعبير عن هذه العناصر في صورة موحدة تلائم عالم الواقع التي تعمل في إطاره المحاسبة باعتبارها لغة الأعمال. والمحاسبة باعتبارها نسقاً لغوياً خاصاً تعتمد على مجموعة من الاصطلاحات الرمزية واللفظية والحسابية للدلالة على عناصر الثروة غير المتجانسة بحيث يعبر كل اصطلاح عن صفة مشتركة. فيتفق المحاسبون على تصنيف عناصر الثروة إلى فئات وصفية يرمز لكل فئة باصطلاح يحدد الصفة المشتركة بين عناصر هذه الفئة، فتوجد فئة الأصول التي تشترك في صفة واحدة تتحدد دلالتها اتفاقياً بأنها تمثل موارد وحقوق مملوكة للوحدة الاقتصادية. كما يتفق المحاسبون على تصنيف مصادر تمويل هذه الأصول والتي يرمز إليها باصطلاح يحدد صفة كونها حقوق للغير على الوحدة الاقتصادية. كما يتفق المحاسبون أيضاً على تصنيف العناصر التي تؤدي إلى التغيرات في الثروة إلى فئات وصفية يرمز إليها باصطلاحات تحدد الصفة المشتركة من كل فئة، فتوجد فئة الإيرادات التي تمثل منجزات الوحدة الاقتصادية، وفئة المصروفات التي تمثل مجهودات هذه الوحدة .

هذا وإن كان النسق اللغوي للمحاسبة يقوم على تصنيف الأحداث المتعلقة بالثروة تصنيفاً وصفياً، إلا أن هذا يعتبر عملاً مرحلياً يحدد معاني اتفاقية لما يحتويه هذا النسق من ألفاظ توضح دلالة الشيء في وجوده



الخارجي . وعندما تطبق المحاسبة عملياتها الاجرائية على هذا الشئ ، فإنها تظهره في تعبير كمي موحد له القبول العام وهو التعبير النقدي .

وفي ضوء ما تقدم يتضح أن لغة الرسالة المحاسبية تتناول عناصر الثروة فتعبر عنها بألفاظ اتفاقية تحدد دلالتها الوصفية وإظهار هذه الدلالة في صورة قياسية موحدة معبراً عنها تعبيراً كمياً عددياً بمقياس موحد يلقي قبولاً عاماً من جانب القائمين بالنشاط الاقتصادي وهو النقود، وذلك حتى تتحقق الغاية من الرسالة المحاسبية في كونها أداة لتوصيل معلومات تستخدم في التقييم واتخاذ القرارات. وهو الأمر الذي يؤدي إلى التساؤل عن مضمون المعلومات التي تحتويها الرسالة المحاسبية .

## 2- مضمون الرسالة المحاسبية،

يتضح من استقراء المعرفة المحاسبية أن ما تتضمنه الرسالة المحاسبية من معلومات يتنازعه ثلاثة مداخل هي: مدخل الاتصال التاريخي، ومدخل متخذي القرارات، ومدخل نماذج القرارات. ويؤثر كل من هذه المداخل على محتوى ومضمون المعلومات التي عرضها الرسالة المحاسبية. ويتم فيما يلي عرض هذه المداخل ثم تحديد المدخل الذي يلقي قبولاً عاماً في مجال الممارسة العملية .

فبالنسبة لمدخل الاتصال التاريخي **"Historical Communication Approach"** ، فهو يقوم على افتراض أن مجموعة واحدة من المعلومات تفيد كافة مستخدمي الرسالة المحاسبية . وطبقاً لهذا المدخل فإن وظيفة المحاسب هي التسجيل التاريخي لكل عملية تبادل قام بها المشروع ثم تجميع العمليات وفقاً لمجموعة من القواعد المحددة والإنهاء بمجموعة واحدة من القوائم تفيد مختلف المستخدمين . وقد انعكست هذه الوظيفة على المعلومات التي تعرض بتلك القوائم، حيث تحدد معيار اختيار ما يعرض بها

بالمعلومات عن العمليات والأحداث المالية بغض النظر عن الاحتياجات الفعلية لمستخدميها.

وبالنسبة لمدخل متخذي القرارات "Decision Makers Approach"، فهو يقوم على افتراض إمكانية إعداد الرسالة المحاسبية بمعلومات مختارة تتلاءم مع احتياجات مستفيدين محددين. فطبقاً لهذا المدخل يعتبر الاتصال المحاسبى هو عملية توصيل معلومات اقتصادية بما يسمح باستخدامها فى عملية التقييم واتخاذ القرارات بواسطة مستخدمى هذه المعلومات. وينطوى هذا على ضرورة تحديد مستخدمى الرسالة المحاسبية، ونوع القرارات والتقييمات التى يقومون بها، ثم اختيار المعلومات التى تحتويها الرسالة بما يتلاءم مع مضمون احتياجاتهم. وفى ظل تعدد المستخدمين وتباين أهدافهم وتعدد القرارات والتقييمات وتنوعها، فإن اتباع هذا المدخل يتطلب إعداد دراسات محاسبية متعددة يعكس مضمون كل منها متطلبات مستخدميها. ويتحدد مضمون المعلومات التى تحتويها كل دراسة بالعلاقة بين نوع القرارات وبين متخذي هذه القرارات. فالرسالة التى توجه للمستثمرين اللذين يرغبون فى اتخاذ قرار يتعلق بشراء أسهم مثلاً يجب أن تحتوى على معلومات يعكس مضمونها العلاقة بين العائد الموزع فى الماضى، واتجاهات مبيعات السلع أو الخدمات، والعائد المتوقع توزيعه مستقبلاً.

وبالنسبة لمدخل نماذج القرارات "Decision Models Approach"، فهو يقوم على فرضية إمكانية إعداد الرسالة المحاسبية بالمعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات الاقتصادية دون الارتباط بالمستفيدين بهذه الرسالة. وطبقاً لهذا المدخل يكون الهدف من الرسالة المحاسبية هو الإمداد بالمعلومات التى تفيد فى اتخاذ القرارات الاقتصادية. وينطوى هذا على ضرورة أن تحتوى الرسالة على معلومات عن العناصر الثلاثة التى تحدد نسق نموذج القرار

وهي: البدائل "Alternatives"، والفتائج "Consequences"، والتفضيلات "Preferences". ويتحدد مضمون الرسالة المحاسبية بالعلاقة بين هذه العناصر الثلاثة دون ارتباط بمتخذي القرارات. ويعتبر نموذج الموازنة الرأس مالية مثالا لذلك.

هذا وبالرجوع إلى المداخل الثلاثة السابقة يتضح الاختلاف بينها، مما يترتب عليه اختلاف مضمون المعلومات التي تحتويها الرسالة من حيث النوع والكم. وإذا كان الأمر كذلك، فما هو المدخل الذي يلقي القبول العام في الممارسة العملية والذي يستند إليه في إعداد القوائم المالية؟ وما هو مضمون محتوى هذه القوائم من حيث نوعية وكمية المعلومات التي تتضمنها في ظل هذا المدخل؟.

بالنسبة لمدخل متخذي القرارات، فقد أشار إليه "Devine" عام 1960، وتبلور في دراسة جميع المحاسبة الأمريكية عام 1966. ومنذ ذلك التاريخ يثور الجدل والنقاش حول هذا المدخل. ويدور النقد الموجه إليه حول صعوبة تطبيقه عملياً وخصوصاً في مجال المحاسبة المالية. فالبيانات والمعلومات يتحدد مضمونها ونطاقها وفقاً لاحتياجات المستفيدين ورغباتهم. وحيث تتعدد صفات وأهداف هؤلاء المستفيدين، وغالباً ما تتعارض فيما بينهم، فإن أمر افتراض أهداف مشتركة يصبح ضروري لا مكانية إعداد بيانات ومعلومات محاسبية ذات نطاق محدد وذات تكلفة معقولة. وحتى إذا أمكن اختيار المعلومات التي تلئم احتياجات المستفيدين، فإن هذا سيؤدي إلى رسائل محاسبية مختلفة لمستفيدين مختلفين، أو قد يترتب عليه توفير قدر كبير من المعلومات التي قد يكون الكثير منها غير ملائم لأي مستفيد محدد. وعلى هذا فإن إعداد الرسالة المحاسبية في ظل اتباع مدخل متخذي القرارات يعد من الأمور التي لم يتفق عليها على المستوى الأكاديمي، كما لا توجد ظواهر تدل على قبوله من جانب الممارسة العملية.



وبالنسبة لمدخل نماذج القرارات، فبالرغم من عدم ارتباط محتويات الرسالة المحاسبية في ظلّه بالمستفيدين، إلا أن هؤلاء المستفيدين قد يكونون أحد مصادر هذه المعلومات، كما لا يعد النظام المحاسبى المصدر الوحيد لها. فالمعلومات التى يستند إليها فى اتخاذ قرار معين قد تتضمن معلومات لا تتوفر فى تلك التى يوفرها نظام المحاسبة المالية . ويوضح مؤيدو هذا المدخل أنه بالرغم من النتائج المقبولة التى يؤدى إليها مدخل نماذج القرارات وخصوصاً فى مجال نظام المحاسبة الإدارية، إلا أن اتباع المذهب التجريبي "Empiricism" فى المجال المحاسبى كمعيار لقبول أى فكرة - يجعل قبول المدخل قبولاً عاماً موضعاً للجدل. وفى هذا يقول "Sterling" وهو أكثر المدافعين عن مدخل نماذج القرارات: «بالرغم من أن الكثير من الذين انتقدوا موافقتي على مدخل نماذج القرارات قد رجعوا ووافقوني عليه، إلا أنهم يستسلمون لليأس نحو الأمل فى محاولة تطبيقه» .

أما بالنسبة لمدخل الاتصال التاريخى فهو المدخل الذى يلقي قبولاً عاماً على المستوى التطبيقى، وإن كان قبوله على المستوى الفكرى محلاً للجدل والنقاش وخصوصاً فى مجال المحاسبة المالية. ويرى مؤيدوه أنه يحقق هدف الاتصال فى المحاسبة المالية وهو توصيل نتائج قياس الثروة وما يطرأ عليها من تغيرات. فالرسالة المحاسبية فى ظلّه تعكس نتائج القياس فى صورة شمولية لها أكثر من مضمون، ويقع على عاتق مستخدميها مهمة اختيار المعلومات التى تلائم مضمون وطبيعة اهتماماتهم. فالمساهمون يهتمون بالاستثمارات والتوزيعات، والدائنون يهتمون بالقروض والفوائد، والحكومة تهتم بالإنتاجية والضرائب، والعمال يهتمون بالأجور، والمديرون يهتمون بالربح والمركز.

ويتفق أتباع مدخل الاتصال التاريخى مع محددات القياس المحاسبى



التي تم تناولها في المبحث السابق. فمضمون الرسالة المحاسبية في ظلّه يعكس النطاق الوظيفي للقياس المحاسبى من حيث احتوائها على نتيجة العمليات التي تدور حول النشاط الاقتصادى للمشروع، كما تعكس مضمون موضوع القياس المحاسبى من حيث احتوائها على عناصر الثروة المخصصة للمشروع ومصادر تمويلها والعناصر المؤدية للتغيرات فيها، كما تعكس السمة بالتعبير عن ذلك كله تعبيراً رقمياً بمقياس موحد يلقى قبولاً عاماً من قبل المستفيدين بالرسالة المحاسبية.

هذا وترتبط كمية المعلومات التي تحتويها الرسالة المحاسبية بقدرتها على توصيل نتائج القياس، فيفترض أن تفصح عن البيانات والمعلومات الضرورية بحيث لا تكون مضللة لمستخدميها. ولا يعنى هذا أن تحتوى الرسالة على كمية معلومات توضح أدق التفاصيل، لأن ذلك قد يؤدي إلى أن تفقد الرسالة مغزاها وتصبح غير قابلة للفهم. فالمعلومات التفصيلية غير الهامة تحجب المعلومات الهامة، وتجعل من الصعب تفسير الرسالة المحاسبية.

ويتفق معظم المحاسبين على أن نظام المحاسبة المالية يهتم أساساً بتوفير معلومات لإعداد تقارير خارجية تستخدم في تقييم أداء الإدارة ويعتمد عليها في التنبؤ واتخاذ القرارات. ويرى "Griffin & Williams" أن ملائمة المعلومات التي تفصح عنها التقارير الخارجية يمكن الحكم عليه من خلال الاعتبارات الآتية:

(أ) المصلحة العامة هي الهدف الرئيسى للافصاح الملائم. ويتطلب تحقيق هذه المصلحة الافصاح السليم والكامل وهو مطلب قانونى يفرضه القانون لحماية المستثمرين حتى يمكنهم اتخاذ قراراتهم الاستثمارية

على أساس سليم، لذلك ينبغي توفير المعلومات الملائمة بالشكل الملائم الذي يحقق هذا الهدف.

(ب) إذا كان هناك تضارب في المصالح. فقد يكون لعدم الإفصاح عن بعض المعلومات ما يبرره، وذلك إذا كان الضرر الذي يعود على المشروع يفوق ما يعود على الغير من فوائد.

(ج) يؤدي عامل الأهمية Materiality دوراً كبيراً في الإفصاح، وهو يستمد قيمته من ارتباطه باعتبارات المصلحة العامة.

(د) أن القوائم المالية المتعارف عليها قد تكون غير ملائمة فيما يتعلق بالإفصاح عن أوضاع وتوقعات هامة قد تكون ضرورية لاتخاذ بعض القرارات التي تتطلب معلومات.

(هـ) أن الإفصاح السليم يعنى للمستثمر المتوسط أن محتويات القوائم المالية ظاهرة بشكل صريح وكامل، ولا تحمل أكثر من معنى أو تحمل شك في معناها.

هذا وإن كان نطاق المعلومات التي تحتويها الرسالة المحاسبية يتأثر بلغتها وتنوعها وكمية هذه المعلومات، فإنه يتأثر أيضاً بطريقة العرض التي تستخدم لتقديم المعلومات.

### 3- طريقة عرض الرسالة المحاسبية،

الرسالة المحاسبية هي أداة الاتصال، وقد جرى العرف المحاسبى على التعبير عن نتائج الاجراءات والعمليات المحاسبية في مجموعة من القوائم المالية التي تتصل ببعضها البعض وتبنى على نفس البيانات. فالقوائم المالية هي ملخصات بنتائج القياس المحاسبى، وقد كانت هذه النتائج تعرض في شكل تقرير للمركز المالى قبل عام 1930 لتوفير معلومات للدائنين، ثم

ظهرت قائمة الدخل بعد ذلك وأصبحت أكثر القوائم ملاءمة لتوفير معلومات نافعة للمستثمرين والمساهمين. وقد اقتضى ذلك تصنيف محتوى الرسالة المحاسبية بحيث يختص جزء منها بعرض المركز المالي للوحدة الاقتصادية في ترتيب معين يظهر عناصر الثروة وما يرتبط بها من حقوق والتزامات بالشكل الذي يوضح مضمونها ويساعد على فهم ما بينها من علاقات. ويختص الجزء الآخر بعرض نتيجة أعمال الوحدة الاقتصادية بالشكل الذي يوضح العمليات التي أدت إلى تدفق الإيرادات ومقدار ما ترتب على كل منها، وكذلك ما ترتب عن الحصول على هذه الإيرادات من مصروفات ومقدار كل منها. هذا وإن كانت المعلومات التي يتم عرضها في صلب هذه القوائم هي المعلومات المالية المتعلقة بالفترة المحاسبية التي تعد عنها والتي تحكمها مجموعة من المبادئ والأعراف والقواعد والمفاهيم والإجراءات، إلا أنه توجد بعض المعلومات التي تخرج عن ذلك وتعتبر هامة وضرورية لاستخدام هذه القوائم فتعرض في ملاحظات هامشية كطريقة إضافية لعرض الرسالة المحاسبية .

وعلى ضوء ما تقدم، وبعد تناول حدود نطاقى القياس والاتصال المحاسبى فى ظل الافتراضات المحاسبية التى تحكم الممارسة العملية، يمكن إيجاز النتائج على النحو التالى:

#### 1 - نطاق القياس المحاسبى وموضوعه،

1/1 يختص القياس المحاسبى بقياس نتائج الأنشطة التى تدور فى النطاق الوظيفى للوحدة، وينحصر هذا النطاق فى الأنشطة ذات الطبيعة الاقتصادية.

2/1 تستمر الوحدة فى مزاولة النشاط الاقتصادى طالما تحقق مصلحتها الاقتصادية، ولا ينحصر مزاولة هذا النشاط فى نطاق زمنى محدد.

3/1 تؤثر مقتضيات الموضوعية العملية على نطاق موضوع القياس فتحصره في الأحداث الناتجة من تداول عناصر الثروة أو ما ينتج عنها من تدفقات بين الوحدة الاقتصادية والأطراف الخارجية.

4/1 تؤثر مقتضيات الموضوعية العملية في نتائج القياس، حيث تستخدم الأسعار التعاقدية عند تبادل عناصر الثروة وما ينتج عنها من تدفقات كأساس للقياس، وبذلك يتم القياس على أساس تاريخي.

## 2- نطاق الاتصال المحاسبي:

1/2 ينحصر المستفيدون بنتائج القياس المحاسبي في المحاسبة المالية أساساً في الأطراف الخارجية الذين تربطهم بالوحدة الاقتصادية علاقة مالية.

2/2 اللغة المحاسبية هي نسق لغوي خاص يقوم على مجموعة من المعاني الاتفاقية التي تصف دلالة عناصر الثروة وما ينتج عنها من تدفقات، وتظهرها في تعبير كمي موحد له القبول العام من جانب المستفيدين بالرسالة المحاسبية، وهو التعبير الكمي النقدي.

3/2 مضمون الرسالة المحاسبية هو نتائج القياس المحاسبي في صورة شمولية لها أكثر من مضمون ويقع على عاتق مستخدميها مهمة اختيار المعلومات التي تلائم مضمون وطبيعة اهتماماتهم.

4/2 طريقة العرض هي القوائم المالية التي قد تتضمن بعض الملاحظات الهامشية.

هذا وإن كانت النتائج السابقة توضح الافتراضات المحاسبية التي تحكم الممارسة العملية والتي في ظلها يتحدد نطاقاً القياس والاتصال المحاسبي كما



تعكسه هذه الممارسة حالياً، فإن منطلق الدراسة يتطلب التعرف، على تأثير هذه النتائج على إمكانية القياس المحاسبي للمسئولية البيئية والاجتماعية والافصاح عن ذلك. وهو الموضوع الذى سيتناوله الفصل التالى.

## مراجع اعتمدنا عليها في الفصل الأول

### أولا المراجع العربية:

- أحمد أبو زيد، البناء الاجتماعي - مدخل دراسة المجتمع، الاسكندرية، الهيئة العامة للكتاب، 1976.
- محمد عاطف غيث، علم الاجتماع، النظم والتغير والمشاكل، الاسكندرية، دار المعارف، 1967.
- ماكيفروبيدج، المجتمع، ترجمة على عيسى - القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، 1961.
- عبد الحى عبد الحى مرعى، المحاسبة القومية والمحاسبة الحكومية، الاسكندرية، دار المطبوعات الجامعية، 1980.
- وصفى عبد الفتاح حسن، دراسة تحليلية لتأثيرات المتغيرات البيئية علي مفهوم الوحدة المحاسبية وعلى مستويات التنظير المحاسبى، رسالة دكتوراه غير منشورة، الاسكندرية، كلية التجارة - جامعة الاسكندرية، 1981.

### ثانيا، المراجع الأجنبية:

- AAA. Committee on Basic Accounting Theory, A Statement of Basic Accounting Theory (Sarasota, FL. : The American Accounting Association, 1966).
- Gray, R. H., "Accounting and Environmentism : An Exploration of the Challenge of Gently Accounting for Accountability, Transparency, and Sustainability", Accounting, Organizations and Society, Vol. 17, No. 5, 1992, PP. 399 - 425.

- Hendriksen, E., **Accounting Theory** (New York : Richard D. Irwin, 1970).
- Lehman, Glen, "Environmental Accounting : Pollution Permits or Selling the Environment", **Critical Perspectives on Accounting**, Vol. 7, No. 6, 1996, PP. 667 - 76.
- ....., "A Legitimate Concern for Environmental Accounting", **Critical Perspectives on Accounting**, Vol. 6, No. 5, 1995, PP. 393 - 413.
- Moonitz, M , **The Basic Postulates of Accounting** (N.Y.: The American Institute of Certified Public Accountants, 1961).
- Pigou, A. C., **The Economics of Welfare**, Fourth Edition (London : MacMillan, 1932).
- Sterling, R. "Decision - Oriented Financial Accounting", In M. Glautier and B. Underdown (eds.), **Accounting Theory and Practice** (London : Pitman Publishing Ltd., 1976).

## الفصل الثاني

علاقة الافتراضات المحاسبية بقياس وعرض  
المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع





## **الفصل الثاني**

### **علاقة الافتراضات المحاسبية بقياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع**

تناولت الدراسة في الفصل السابق أهم الافتراضات المحاسبية التي تحكم الممارسة العملية في التعرف على محددات القياس والاتصال المحاسبى . وانتهت إلى مجموعتين من النتائج . المجموعة الأولى تحدد نطاق القياس المحاسبى وموضوعه ، والمجموعة الثانية تحدد المستفيدين من المعلومات المحاسبية ومحتوى الدراسة التي تنطوى عليها .

ويتناول هذا الفصل دراسة ما تعكسه هذه النتائج على إمكانية القياس المحاسبى للمسئولية البيئية والاجتماعية والافصاح عنها . لذلك ينقسم هذا الفصل إلى :

**المبحث الأول، أثر محددات القياس المحاسبى على قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع.**

**المبحث الثاني، أثر محددات الاتصال المحاسبى على تقرير المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع.**

## المبحث الأول

### أثر محددات القياس المحاسبى على قياس

### المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

كشفت نتائج المجموعة الأولى عن محددات نطاق كل من القياس المحاسبى وموضوعه، فأوضحت أنه انطلاقاً من هدف المشروع فى تحقيق مصلحته الاقتصادية الخاصة، فإن نطاق القياس المحاسبى تحدد بحيث يدور حول الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بتحقيق هذه المصلحة باعتبارها العامل الحاسم فى استمرار وبقاء المشروع. كما أوضحت أيضاً تأثير نطاق موضوع القياس باعتبارات الموضوعية فى مفهومها العملى، مما انعكس على أساس القياس. فإذا كان الأمر كذلك بالنسبة للقياس المحاسبى كما هو كائن فى الممارسة العملية، فما أثر كل من نطاق القياس المحاسبى ونطاق موضوعه على قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع؟

#### أولاً، أثر نطاق القياس المحاسبى:

من المتفق عليه أن هدف النظام المحاسبى يتوازى مع هدف الوحدة التى يصمم من أجلها هذا النظام. ووفقاً لفلسفة النظام الاقتصادى الذى نشأت فى ظله الافتراضات المحاسبية التى تحكم الممارسة العملية اعتبرت المصلحة الاقتصادية للمشروع هى الدافع الأساسى لوجوده واستمرار بقائه وقبوله من جانب المجتمع. وقد استند هذا إلى منطق اقتصادى وقيمة اجتماعية. فمن ناحية المنطق الاقتصادى ارتبطت مسئولية المشروع عن القيام بوظيفته الاقتصادية بفكرة اليد الخفية التى تبناها "Adam Smith"، وكذلك الاقتصاديون الكلاسيكيون. وتفترض هذه الفكرة أن الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة يتم من خلال قيام المشروع بمسئوليته الاقتصادية بإنتاج

السلع والخدمات بأقل تكلفة ممكنة أو بأقصى ربح ممكن. أما من ناحية القيمة الاجتماعية فإن سعى المشروع نحو تحقيق أقصى أرباح سيترتب عليه تحقيق مصلحته الذاتية إلى جانب المصلحة العامة، حيث يتم توزيع هذه الأرباح على عوامل الإنتاج التي ساهمت في تحقيقه، ومن هذا المنطلق الاقتصادي والقيمة الاجتماعية اكتسب الربح أهميته من جانب الفئات الاجتماعية المختلفة، فاعتمدت عليه كمعيار للحكم على مقدرة المشروع في تحقيق مصالحهم الاقتصادية. وقد ترتب على قبول هذه الفلسفة أن اعتبرت المسؤولية الاقتصادية هي أساس الرفاهة الاجتماعية. وتبلورت هذه المسؤولية الاقتصادية في مظهرين: الأول - مظهر إنتاجي، ويهتم بكفاءة تخصيص الموارد النادرة على عمليات الإنتاج المختلفة. والثاني - مظهر توزيعي، ويهتم بالتوزيع الكفء لعوائد عوامل الإنتاج على أفراد المجتمع. لذلك فعندما تناولت الدراسات الاقتصادية معالجة مشكلة الرفاهة اهتمت بمظهرها المادي فتركز اهتمامها حول دراسة أثر القرارات الاقتصادية على رفاهة الفرد أو مجموعة معينة من الأفراد أو رفاهة المجتمع بصفة عامة ويقرر "Parito" أن أقصى رفاهة اجتماعية تتحقق عند الوضع الأمثل، وهو ذلك الوضع الذي لا يمكن التحرك منه إلى وضع آخر يصبح فيه كل فرد في المجتمع أحسن حالاً من ذي قبل، ويقصد بالوضع الأمثل هو ذلك الوضع الذي إذا وصلنا إليه عن طريق تخصيص معين للموارد المتاحة أو توزيع معين للسلع المنتجة، لن نستطيع بإعادة التخصيص أو التوزيع زيادة إنتاج إحدى السلع دون تخفيض من سلع أخرى أو تحسين وضع شخص ما دون الإضرار بآخر. وينطوي هذا على أن المشروع عليه مسؤولية اقتصادية جوهرها استغلال الموارد المتاحة بطريقة مثلى تضمن تعظيم رفاهة المجتمع.



وقد وجهت انتقادات إلى الفلسفة التي تركز على فكرة المسؤولية الاقتصادية كأساس لتعظيم الرفاهة الاجتماعية. فأوضح "Scitovsky" أن نظرية "Parito" عن الوضع الأمثل هي نظرية تعمل في إطار «استاتيكي»، حيث تفترض عدم وجود ارتباط متبادل بين المنتجين، وعدم وجود ارتباط متبادل بين المستهلكين. كما تفترض أيضاً أن كل تأثير اقتصادي لسلوك الفرد أو المشروع ينتقل من خلال تأثيره على أسعار السوق. كما يوضح "Agarawala & Singh" أن التوازن في اقتصاد تنافسي تام هو تعبير عن الوضع الأمثل كما يراه "Parito". ومثل هذا التوازن لا يأخذ في اعتباره وجود ارتباط متبادل بين قطاعات المجتمع، والذي يعنى وجود علاقة بين هذه القطاعات المختلفة لاتعمل من خلال جهاز السوق. ويتفق الاقتصاديون على أن الارتباط المتبادل بين قطاعات المجتمع يأخذ أشكالاً متعددة يمكن حصرها في الآتي :

(أ) الارتباط المتبادل بين المستهلكين: ويعنى أن مستوى استهلاك الفرد وبالتالي إشباعه ورفاهته لا يتوقف فقط على كمية السلع والخدمات التي يستهلكها، بل يتوقف أيضاً على استهلاك الآخرين وكمية ونوع السلع التي يستهلكونها. فاستهلاك الآخرين قد يؤدي إلى سعادة أو شقاء غيرهم، فاستخدام سيارة خاصة بواسطة مستهلك معين يترتب عليه إثارة قلق وعدم ارتياح لدى مستهلكين آخرين بسبب ما تحدثه هذه السيارة من ضوضاء أو إثارة للغبار.

(ب) الارتباط المتبادل بين المنتجين والمستهلكين: فقد يترتب على قرار المشروع تأثير إيجابي أو سلبي على المستهلكين. فإشباعهم ورفاهتهم لا تتحققان فقط من خلال قيام المشروع بتوفير السلع والخدمات التي يحتاجونها، ولكن أيضاً من خلال بعض الأنشطة التي تنعكس آثارها

على المستهلكين وإن كانت لا تتداول عن طريق السوق. فالتلوث الذي تسببه عمليات المشروع ينعكس تأثيره على سكان المنطقة المحيطة (المستهلكين).

(ج) الارتباط المتبادل بين المستهلكين والمنتجين: وهو يعنى أن مخرجات المشروع تتأثر بسلوك الأشخاص ليست فقط بسبب ما يوفرونه من المدخلات المطلوبة للإنتاج، ولكن أيضاً بسبب ما يوفرونه من اختراعات تسهل العملية الإنتاجية، وقد تكون هذه الاختراعات متاحة للمنتجين دون مقابل.

(د) الارتباط المتبادل بين المنتجين: ويعنى أن إنتاج المشروع لا يتوقف فقط على مدخلات الإنتاج التي يستخدمها، ولكن يتوقف أيضاً على عناصر ومستوى مخرجات مشروعات أخرى. فالمشروع الذي يقوم بإنتاج عسل النحل يستفيد نتيجة قيام مشروع آخر بزراعة حدائق للفاكهة بنفس المنطقة، والمشروع الذي ينشأ طريق معين قد يفيد كافة المشروعات الجديدة التي تنشأ على جانبي هذا الطريق.

هذا وقد ترتب على إدراك الاقتصاديين لظاهرة الارتباط المتبادل اعترافهم بأن قيام المشروع بوظيفته الاقتصادية (مسئولية اقتصادية) لا يؤدي بالضرورة إلى تعظيم الرفاهة الاجتماعية. ففي مجال الإنتاج قد يترتب عن ظاهرة الارتباط المتبادل سوء تخصيص للموارد، فيكون إنتاج بعض المشروعات أكبر من الكمية المرغوب فيها اجتماعياً، أو العكس. وفي مجال التوزيع، قد يترتب على قرار معين - في وجود هذه الظاهرة - زيادة (نقص) ربح المشروع، ومع ذلك قد يصاحب هذه الزيادة (النقص) انخفاض (ارتفاع) دخل مشروعات أخرى، ومن ثم انخفاض (ارتفاع) في الناتج الاجتماعي. ونتيجة لهذا اتجه الاهتمام نحو عدم التركيز فقط على المسؤولية الاقتصادية للمشروع حيث تقع عليه مسؤولية أوسع وهي المسؤولية

الاجتماعية . فبالرغم من وجود الريح كهدف للمشروع، إلا أن تحقيقه تحكمه اعتبارات ذات تأثير على رفاهة المجتمع . فإذا كان هدف الريح قد اعتبر على مدار الزمن الهدف الأول في مجال مشروعات الأعمال، فإنه يجب أن يتأخر إلى المرتبة الثانية حينما يتعارض مع هدف الرفاهة العامة للمجتمع . ومهما تباينت أهداف المشروعات، فقد حدثت تغيرات جذرية في علاقة المشروع بالمجتمع، وأصبح واضحاً ضرورة تحمله لمسئوليات أشمل وأعم تخدم مدى أوسع من القيم الإنسانية يفوق مجرد امداد المجتمع بكميات من السلع والخدمات، فالمشروع إلى جانب كونه وحدة اقتصادية هو أيضاً وحدة اجتماعية لا تختص فقط بوظيفتي الإنتاج والتوزيع .

هذا وإن كان الفكر الاقتصادي قد وجه النظر إلى عدم التركيز فقط على المسؤولية الاقتصادية كأساس لتحقيق الرفاهة الاجتماعية وإدراك المشروعات لهذا، فإنه نتيجة لقيام العديد من الاتجاهات والحركات الاجتماعية<sup>(1)</sup> وجدت المشروعات أنه لا سبيل أمامها سوى القبول والتسليم بتوسيع نطاقها الوظيفي لاحتواء الأنشطة ذات المضمون الاجتماعي، فاهتمت بالمخرجات الاجتماعية عند استخدامها للموارد المتاحة، وأصبح المشروع مسئولاً عن الشؤون الحضرية والشئون الخاصة بالمنتج، وشئون الحماية من التلوث . ولم تعد المصلحة الاقتصادية الخاصة هي المحدد الوحيد لنطاقه الوظيفي . وقد أوضح "Albonese" أن هذا النطاق يمكن تصويره في ثلاث دوائر يظهرها الشكل الآتي :

---

(1) من هذه الحركات «حركة حماية المستهلك» في بريطانيا حيث تأسس اتحاد للمستهلكين يهدف إلى اختبار السلع والخدمات ونشر نتيجة هذا الاختبار على المستهلكين، والقيام بحملات تطالب المشروعات بالصدق في الدعاية، وبحث شكاوى المستهلكين فيما يختص بلوعية المنتج، وتعويضهم عن الأداء غير المناسب للمنتج . كما توجد «حركة المساواة بين البشر» والتي تنادي بضرورة إتاحة فرص متساوية في مجال التوظيف والأجور . كما توجد «حركة حماية البيئة» وتهتم بالعلاقة المتبادلة بين المشروعات وبيئتها، وبصفة عامة بالتدهور البيئي الذي ينتج عن الأنشطة الصناعية وبالنفاذ التدريجي للموارد الطبيعية .



شكل رقم (1)  
النطاق الوظيفي للمشروع المعاصر

ومن الشكل السابق يتضح ما يلي:

1- الدائرة الداخلية تتضمن دور المشروع باعتباره وحدة اقتصادية تختص أساساً بإنتاج وتوزيع السلع والخدمات الاقتصادية، لذلك فالوظائف التي تدور في نطاقها تهتم أساساً بمسئولية المشروع عن المساهمة في حل المشكلة الاقتصادية، ويكمن جوهر هذه المسئولية في قيام المشروع بتوجيه الموارد المتاحة له بالطريقة التي تشبع أكبر قدر من الحاجات المرغوبة لأفراد المجتمع.

2- الدائرة الوسطى تتضمن مسئوليات المشروع الداخلية لتحسين الفعالية الاجتماعية لعملياته من حيث دوره في حل المشاكل المصاحبة لإدارة التنظيم البشرى والتي تتعلق أساساً باختيار العاملين والتدريب والترقيات، وتوفير الظروف المناسبة لأداء العمل والاستخدام الأمثل للموارد المادية من وجهة نظر المجتمع. كما تتضمن هذه الدائرة دور المشروع في تغيير القيم والأولويات الاجتماعية. وتنطوي معظم الوظائف التي تتضمنها هذه الدائرة على غالبية الأنشطة التي يفرضها القانون،



كالقوانين التي تحرم الأوجه غير المرغوب فيها لنشاط المشروع، وأنظمة اصدار التراخيص بمزاولة مهن وأنشطة معينة، والضرائب المفروضة على الأنشطة ذات التأثيرات السالبة على المجتمع.

3- الدائرة الخارجية تتضمن المسؤوليات التي يجب أن يأخذها المشروع على عاتقه للمساهمة في حل المشكلات الاجتماعية الأساسية، ويتحدد نطاق ما يؤديه في هذه الدائرة بالبرامج الاجتماعية التي يعدها اختياريًا، ويمكن تقسيم هذه المسؤوليات إلى مجموعتين: تختص الأولى بالوظائف التي يقوم بها المشروع فوق ما يطلبه القانون، والوظائف التي تحقق التوقعات العامة والرغبات الاجتماعية الجارية، والوظائف التي يؤديها المشروع مقدماً لتحقيق رغبات وتوقعات اجتماعية جديدة. وتختص المجموعة الثانية بالوظائف التي تخدم في اظهار مديرى المشروع كرواد في مجال وضع المعايير الحديثة للأداء البيئى والاجتماعى.

ومن المناقشة السابقة لموقف الاقتصاديين والمشروعات والحركات والاتجاهات العامة، يتضح توسع النطاق الوظيفى للمشروع. فلم يعد محصوراً في دائرة الوظائف التي تحقق المصلحة الاقتصادية الخاصة، بل أصبح ينظر إلى المشروع باعتباره منظمة تعمل لصالح الأطراف الاجتماعية المختلفة الممثلة لكافة قطاعات المجتمع بدلاً من النظر إليه باعتباره وحدة اقتصادية تعمل لصالح الملاك. وتحول الاهتمام إلى منطقة المصلحة الاقتصادية - الاجتماعية التي تتبلور في مساهمة المشروع في تحقيق الأهداف الاجتماعية التي تنعكس على نوعية الحياة في المجتمع<sup>(1)</sup>، بعد أن كان مركزاً في منطقة المصلحة الاقتصادية الخاصة.

---

(1) انظر الأبعاد والعناصر المختلفة المؤثرة على نوعية الحياة بالملحق رقم (1).

وبالرغم من هذا التحول فى الدافع من وجود المشروع أو فى نطاقه الوظيفى، فما يزال محور اهتمام المحاسبة يتحصر فى نطاق الوظائف الاقتصادية للمشروع، وما تزال المحاسبة تقوم على مجموعة من القواعد والأساليب والمفاهيم التى تسهل فهم وإدارة النشاط الاقتصادى، والتى تستند إلى افتراضات نشأت فى ظروف سادت وسيطرت فيها فلسفة اقتصادية لا تتلاءم مع الظروف البيئية التى تسود الواقع العملى الحالى. فالمشروع المعاصر إلى جانب أنه وحدة اقتصادية فهو أيضاً وحدة اجتماعية، كما أن استمراره وبقائه أصبح معلقاً على نجاحه فى تحقيق مزيج من الأهداف غير الانفرادية التى ترضى جميع الفئات الاجتماعية ذوى المصالح بما فيهم المجتمع.

#### ثانياً، أثر نطاق موضوع القياس المحاسبى،

خلصت الدراسة فى الفصل السابق إلى أن نطاق موضوع القياس المحاسبى تأثر بصفة أساسية بمقتضيات الموضوعية، حيث انحصر هذا النطاق فى الأحداث الناتجة من تداول عناصر الثروة بين الوحدة الاقتصادية والأطراف الخارجية، واستخدام الأسعار التعاقدية عند نشأة هذه الأحداث كأساس للقياس. وقد تبلور ذلك فى اهتمام القياس المحاسبى بمجهودات ومنجزات الوحدة الاقتصادية التى تنشأ عن عمليات التبادل والتى يمكن التعبير عن خصائصها المتباينة فى صورة مالية. فاعتبرت التكلفة تضحيات (مجهودات) من أجل تحقيق منفعة، أما المنفعة فتتمثل فى الإيرادات (المنجزات) التى تعتبر الدافع من وراء تحمل التكلفة. ولما كان الدافع هو المصلحة الاقتصادية الخاصة. فإن القياس انحصر موضوعه فى المعاملات ذات التأثيرات المباشرة على هذه المصلحة. حيث تتم عملية المقابلة القياسية للمنجزات والمجهودات وفقاً للعلاقة السببية المرتبطة بهذه العلاقة المباشرة.

ويعنى هذا استبعاد التأثيرات الجانبية الموجبة والسالبة لتلك المعاملات وتنعكس هذه التأثيرات فى ظاهرة الوفورات الخارجية ونقائضها ،العناصر الخارجية Externalities .

هذا وقد اهتمت الدراسات الخاصة باقتصاديات الرفاهة بظاهرة العناصر الخارجية، فأشارت إلى ضرورة التزام المشروع بالحد من نقائض الوفورات التى تسببها عملياته . حيث خلصت هذه الدراسات إلى أن الاعتماد على النموذج «الباريتى» للوضع الأمثل دون تعديله بالعناصر الخارجية يؤدى إلى معلومات مضللة للتوزيع الأمثل للموارد مما يؤثر على الرفاهة الاجتماعية . فيترتب على وجود هذه العناصر فى مجالى الإنتاج والاستهلاك اختلال نموذج "Parito" لسببين: أولهما - التعدى على اشتراطات الوضع الأمثل «الباريتى» ، وثانيهما - عدم صحة دلالة الأسعار وهى الثوابت الأساسية فى النموذج حيث لاتعكس هذه الأسعار تأثيرات كافة التكاليف ،المنافع المترتبة عن قرارات الإنتاج والاستهلاك على المجتمع .

وتتبلور ظاهرة العناصر الخارجية فى الاختلاف بين المنافع والتكاليف الخاصة، والمنافع والتكاليف الاجتماعية، ويحدد الاقتصاديون العوامل الخارجية التى تؤثر على قرار الاستهلاك بثلاثة هى: أثر المسايرة، وأثر الانفرادية فى الاستهلاك، وأثر المظهرية<sup>(1)</sup> . كما يحددون العناصر "خارجية

---

(1) يؤدى أثر المسايرة إلى الرغبة فى اقتناء السلعة لمجرد مسايرة الموضة، فالمستهلك سيزيد (يقفل) من طلبه على سلعة ما لأن كل أو بعض المستهلكين الآخرين يزيدون (يقللون) من طلبهم على السلعة . ويعكس أثر الانفرادية رغبة المستهلك فى الانفراد أو البقاء ضمن مجموعة قليلة مميزة عن غيرها فى استهلاك السلعة . أما أثر المظهرية فيشير إلى حب الظهور أو التباهى وما يترتب عليه من استهلاك ترفى يؤدى إلى زيادة الطلب على سلعة ما بسبب أنها تباع بسعر مرتفع بدلاً من سعر منخفض .



التي تؤثر على قرارات الإنتاج في اثنتين هما: العناصر الخارجية التقنية، والعناصر الخارجية المالية (1).

ولما كانت القضية التي تبحثها دراسات اقتصاديات الرفاهة هي قضية تعظيم رفاهة المجتمع وهي ذات القضية التي تقف خلفها دراسة المسؤولية البيئية والاجتماعية لمشروع، فإن هذا يتطلب معلومات ملائمة تعكس التأثير الكامل للوحدة الاقتصادية على المجتمع. لذلك فإن نطاق موضوع القياس ينبغي أن يتسع ليشمل المنافع والتكاليف الاجتماعية (العناصر الخارجية) التي تحدثها عمليات هذه الوحدة. إلا أن نموذج القياس في المحاسبة المالية لا يزال يعكس وجهة نظر أصحاب المصالح الاقتصادية التي تركز على نظرية الملكية، ويحصر نطاق موضوعه في المعاملات ذات التأثيرات

---

(1) تؤدي العناصر الخارجية التقنية إلى تعديل دالة الإنتاج بسبب تغيير الامكانيات الفنية لتحويل المدخلات إلى مخرجات. فتأخذ دالة الإنتاج الشكل الآتي:

$$S_1 = f(P_1, P_2, P_3, \dots, P_n, E_1, E_2, E_3, \dots, E_n) \quad (1)$$

وتوضح هذه الدالة أن الكمية المنتجة من السلعة  $S_1$  تعتمد على المدخلات التي يستخدمها المشروع وهي  $P_1, P_2, P_3, \dots, P_n$  حيث  $P_1$  تمثل رأس المال،  $P_2$  تمثل العمل، وكذلك على مخرجات ومدخلات المشروعات الأخرى وهي  $S_2, P_3, P_4, \dots, P_n$  وهي تمثل العناصر الخارجية التقنية. وتنسب العناصر الخارجية المالية إلى التغير في مخرجات شخص ثالث بسبب التغيرات في الطلب. فزيادة مخرجات صناعة سكر البنجر مثلاً تؤدي إلى زيادة الطلب على تقاوى البنجر والآلات الزراعية. وتأخذ دالة الربح الشكل التالي:

$$R_1 = f(S_1, P_1, P_2, P_3, \dots, P_n, E_1, E_2, E_3, \dots, E_n) \quad (2)$$

وتوضح هذه الدالة أن ربح المشروع  $R_1$  يعتمد على مخرجاته  $S_1$  التي يزيد الطلب عليها، ومدخلاته  $P_1, P_2, P_3, \dots, P_n$ . وكذلك على مخرجات المشروعات الأخرى  $S_2, P_3, P_4, \dots, P_n$  التي تنخفض أسعارها بسبب زيادة طاقة هذه المشروعات لمقابلة الزيادة في طلب المشروعات المستخدمة لهذه المخرجات، كما تعتمد على مدخلات المشروعات الأخرى  $P_2, P_3, \dots, P_n$  التي ترتفع أسعارها مما يؤدي إلى زيادة أرباح مورديها. وقد عبر عن المنافع (الأرباح) التي تنشأ من العناصر الخارجية المالية بمفهومى فائض المستهلك وفائض المنتج.



المباشرة بين أصحاب هذه المصالح والتي تفسر بما يعكس وجهة نظرهم فقط، ويتجاهل ما عداها من معاملات قد تكون لها تأثيرات هامة على رفاهة المجتمع. وفي هذا الصدد يقول "Estes": «يعتمد تخصيص الموارد على المعلومات التي يوفرها نموذج المحاسبة المالية الذي يستبعد بعض المنافع (الوفورات الخارجية)، والأضرار (نقائص الوفورات الخارجية). ويؤدي تجاهل هذه العناصر إلى آثار جوهرية لها نتائجها على التخصيص الكفء لموارد المجتمع والاستغلال الأمثل لها».

هذا وإن كانت محددات القياس المحاسبي استبعدت من مكونات حدود موضوع القياس العناصر الخارجية، فإن ذلك يرجع إلى خصائص هذه العناصر والتي كانت السبب في هذا الاستبعاد. ولعله من المفيد هنا الإشارة إلى هذه الخصائص على أن يتم مناقشتها بالتفصيل المناسب عند التعرض لاعتبارات قياس وتقييم عناصر المسؤولية البيئية والاجتماعية التي سيتم تناولها في الفصل السادس من هذا الكتاب. وتتصف العناصر الخارجية بالخصائص الآتية:

1- أنها ترتبط بموارد بيئية تعد حرة من وجهة نظر المشروع ولا تخضع لقيود الملكية، وطالما هدف المشروع هو تحقيق المصلحة الذاتية فإنه لا يوجد الحافز للمحافظة على هذه الموارد اختياريًا، ذلك أن قيامه بتوجيه بعض موارده نحو الأنشطة البيئية والاجتماعية للحفاظ على هذه الموارد سوف يكون له آثار عكسية على مصلحته الذاتية.

2- أنها ذات تأثيرات على نوعية حياة العديد من أفراد المجتمع، بعكس العملية التي يتناولها القياس المحاسبي. حيث يدور الاهتمام حول ما تحدثه من تأثيرات مباشرة ومحددة على من قاموا باتمامها وانجازها.

3- أنها تمثل نتائج أو تأثيرات جانبية للأنشطة المرتبطة أساساً بالوظيفة الاقتصادية للمشروع، وقد يصعب التعرف على هذه التأثيرات بصورة شمولية في حينها، كما في حالة بعض مسببات التلوث التي تظهر آثارها الضارة على الصحة بعد فترة طويلة نتيجة تراكمها. فالطبيعة الاجتماعية المميزة لهذه التأثيرات كثيراً ما يصعب تحديدها.

4- أنها غير قابلة للقياس النقدي في معظمها حيث لا يتم تداولها في السوق، لذلك لا يتوافق المقياس الموضوعي - بمفهوم المحاسبة المالية - لقياسها.

وعلى ضوء ما تقدم من دراسة لأثر نطاق القياس المحاسبي وموضوعه على قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع يمكن استخلاص النتائج الآتية:

النتيجة الأولى، لا يدخل محتوى نطاق قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع في منطقة المصالح الاقتصادية. وتوضح الدراسات الاقتصادية والحركات الاجتماعية ومواقف المشروعات المعاصرة أن المشروع إلى جانب أنه وحدة اقتصادية يختص بوظيفتي الإنتاج والتوزيع، هو أيضاً وحدة اجتماعية تساهم في تحقيق أهداف ترتبط بنوعية الحياة، وينبغي قياس أدائه بما يعكس وجهة نظر المجتمع مما يجعل منطقة المصالح التي يدور في نطاقها القياس هي منطقة المصلحة الاقتصادية الاجتماعية.

النتيجة الثانية، لا يدخل ضمن موضوع القياس المحاسبي عناصر المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع بسبب عدم تلاؤم خصائصها مع خصائص هذا الموضوع. فموضوع قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية يتعدى حدود نطاق موضوع القياس المحاسبي حيث لا يقتصر على

المعاملات المالية للمشروع بل يمتد ليشمل ما يترتب عن هذه المعاملات من آثار جانبية تنعكس في ظاهرة العناصر الخارجية التي تتبلور في التكاليف والمنافع الاجتماعية.

ويتوضح أثر محددات القياس المحاسبى على قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، يمكن الانتقال إلى دراسة أثر محددات الاتصال المحاسبى على تقرير وعرض هذه المسؤولية، وهذا ما سيتناوله المبحث التالى.

## المبحث الثاني

### أثر محددات الاتصال المحاسبي على التقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع

أشارت الدراسة في الفصل السابق إلى أركان الاتصال، وركزت على ماهية المستفيدين من المعلومات المحاسبية ومحتوى الرسالة التي تنطوي عليها. وخلصت إلى أن نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية في المحاسبة المالية ينحصر أساساً في الأطراف الخارجية الذين تربطهم بالوحدة الاقتصادية علاقة مالية، وأن المعلومات التي تتضمنها هذه الرسالة تتعلق بنتائج القياس المحاسبي في صورة شمولية معبراً عنها بلغة اتفاقية خاصة تصف دلالة هذه النتائج في صورة تعبير كمي موحد له القبول العام من جانب المستفيدين بالرسالة المحاسبية، كما يتم عرضها في شكل قوائم مالية توضح مضمونها وتساعد على فهم ما بين عناصرها من علاقات.

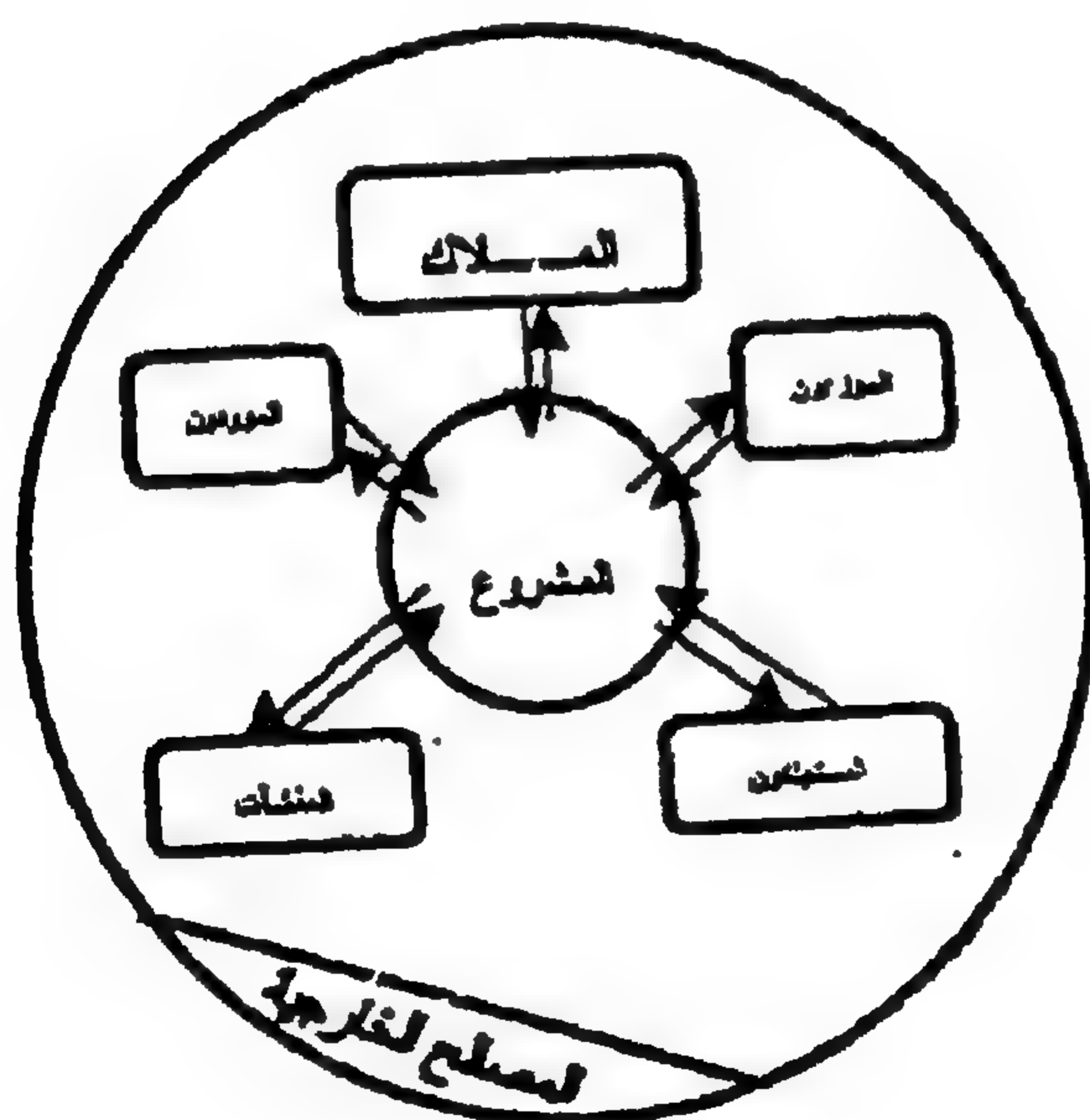
وبرغم أن تلك النتائج توضح محددات الاتصال في مجال المحاسبة المالية كما تعكسه الممارسة العملية، فإنه تمشياً مع منهج دراستنا يستلزم الأمر القاء الضوء على أثر هذه المحددات على تقرير وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع. وهو ما سيتم تناوله على النحو التالي:

#### أولاً، أثر نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية،

سبق الإشارة إلى أن مفهوم الوحدة يحدد نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية، وعند مناقشة جهات النظر التي تناولت هذا المفهوم خلصنا إلى أن هناك اتفاقاً بين المحاسبين - وخصوصاً على المستوى التطبيقي - على أن نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية ينحصر أساساً في الأطراف الخارجية الذين تربطهم بالمشروع علاقة مالية. وارتبط هذا بمنطقة



المصلحة التي يدور حولها القياس المحاسبي وهي منطقة المصلحة الاقتصادية. ولما كانت منطقة المصلحة هي دالة للفئات المستفيدة، فإن تحول الاهتمام إلى منطقة المصلحة الاقتصادية - الاجتماعية كما سبق إيضاحه، سيؤدي بالتبعية إلى التأثير على نطاق هؤلاء المستفيدين. ويوضح "Lessem" أن التقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع يتطلب الاهتمام بكافة قطاعات المجتمع بطريقة متسارية بمعنى عدم التمييز بينها عند إعداد الرسالة المحاسبية. وقد قارن بين أصحاب المصالح في المشروع المعاصر الذي يهتم بالمسؤولية البيئية والاجتماعية، وأصحاب المصالح في المشروع التقليدي الذي يركز على المسؤولية الاقتصادية فقط في الشكلين التاليين لتوضيح اختلاف نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية .



شكل رقم (2)

أصحاب المصالح في المشروع التقليدي



ومن الشكّلين السابقين يتضح اختلاف نطاق الأطراف ذات المصلحة والمتأثرين بأنشطة المشروع المعاصر بالمقارنة بالمشروع التقليدي. ففي شكل (2) ينحصر الاهتمام في الأطراف الذين تربطهم بالمشروع علاقات مالية متبادلة وهو ما تعبر عنه اتجاهات الأسهم، بينما في الشكل (3) يتسع هذا الاهتمام ليشمل العديد من الأطراف فوق الذين تربطهم بالمشروع علاقات مالية متبادلة. ويعنى هذا أن المشروع المعاصر هو تحالف بين الفئات الاجتماعية المختلفة للسعى نحو مصلحة مشتركة، وتكون مهمة الإدارة هي الموازنة بين تحقيق أهداف هذه الفئات. فالاهتمام بمصلحة فئة على حساب الفئات الأخرى يؤدي إلى نتائج ليست في صالح المشروع، فالإدارة ستكون محل مساءلة من قبل أصحاب المصالح المشتركة وهم الملاك والمستثمرون، والمستهلكون، والموردون، والعاملون، ونقابات العمال، والاتحادات، والجهات الحكومية المحلية والمركزية. لذلك فإن مفهوم الوحدة الذي يتلاءم مع المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية هو مفهوم المنظمة "Enterprise Concept" الذي يقوم على أن المشروع هو منظمة اجتماعية تعمل لصالح جميع أفراد المجتمع، ومن ثم يجب النظر إلى عملياته من خلال مساهماتها في تدفق المخرجات بالنسبة للمجتمع. ويرى البعض أن مفهوم المنظمة يعتبر أفضل المفاهيم المفسرة لمنطقة المصالح والمستفيدين من القوائم المحاسبية بالنسبة للمشروعات المعاصرة التي تلتزم بالاهتمام بتأثيرات أنشطتها على الفئات المختلفة وعلى المجتمع بصفة عامة، ويعنى هذا من وجهة النظر المحاسبية أن يتأثر كل من نطاق منطقة المصالح وكذلك نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية.

وفي ضوء هذا يتضح أن التقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع يؤدي بالضرورة إلى اتساع نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية.

ونظراً لتباين أهداف هؤلاء المستفيدين، فإنه من الطبيعي أن تختلف نوعية البيانات والمعلومات التي تحتويها هذه الرسالة، وهو ما ستوضحه الفرعية التالية.

#### ثانياً، أثر نطاق محتوى الرسالة المحاسبية،

أشار الفصل السابق إلى أن نطاق محتوى الرسالة المحاسبية ارتبط بعناصر ثلاثة هي لغة الرسالة ومضمونها وطريقة عرضها. وخلصت نتائج الدراسة في ذلك الفصل إلى أن الممارسة العملية تربط هذه العناصر في إطار يحدد لغة الرسالة فيحصرها أساساً في التعبير النقدي كما يحدد مضمونها في أسس قياس الثروة المتاحة للمشروع وما يطرأ عليها من تغيرات. كما يحدد طريقة العرض بمجموعة من القوائم المالية التي تتصل ببعضها البعض. هذا وإن كان المنطق يقضى بأن هدف النظام المحاسبى يتوازى مع هدف المشروع الذى يعمل من أجله هذا النظام، ولما كان هذا الهدف يدور جوهره حول المصلحة الاقتصادية لمن توجه إليهم هذه الرسالة، فإن نطاق محتوى الرسالة المحاسبية قد ارتبط بمحددات أثرت على العناصر المكونة لهذا النطاق بحيث أصبحت هذه المحددات قيوداً على تلك العناصر، وفي ظل هذا الوضع لم يستوعب نطاق محتوى الرسالة المحاسبية هدف المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع الذى يدور جوهره حول المصلحة الاقتصادية البيئية والاجتماعية لمن توجه إليهم هذه الرسالة. فالإدارة ترغب فى المعلومات التى تتعلق باتخاذ القرارات التى تؤدى إلى زيادة كفاءة وفعالية الموارد المستخدمة فى البرامج الاجتماعية والبيئية، وتلك التى تتخذ بقصد التغلب على الأضرار الاقتصادية الناتجة أو المتوقعة من الآثار البيئية والاجتماعية السالبة لأنشطة المشروع. والعاملون يرغبون فى المعلومات التى تتعلق بالبرامج الاجتماعية والبيئية ذات التأثيرات على مستوى معيشتهم وظروف



العمل المادية والأمنية. وحملة الأسهم يرغبون في المعلومات التي تبين الموارد التي تم استخدامها في الأنشطة البيئية والاجتماعية مما يمكنهم من الاسترشاد بها بالإضافة إلى المعلومات المالية للتعرف على العناصر المؤثرة على الربح في المستقبل وموقف المشروع من المشاكل البيئية والاجتماعية، وهي أمور من وجهة نظرهم تؤثر على الأداء الشامل للمشروع. والعملاء يرغبون في المعلومات التي تتعلق بالمنتج أو الخدمة وكيفية وسلامة الاستخدام. والمستثمرون يحتاجون إلى المعلومات التي توضح اهتمام المشروع بالمشاكل البيئية والاجتماعية، فتوضح إحدى الدراسات وجود ارتباط بين الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع وبين قرارات المستثمرين حيث وجد أن المشروع الذي لا يلتزم بمسؤوليته البيئية والاجتماعية يتعرض لمخاطر أكثر من المشروع الملتزم بهذه المسؤولية. ونقابات العمال تحتاج إلى المعلومات التي تتعلق بظروف العمل، وسلامة العاملين، وبرامج التدريب والترقي والخدمات الصحية، وغيرها من المعلومات التي تمكنها من مساءلة المشروعات فيما يختص بالموارد البشرية. والجهات الحكومية المحلية والمركزية تحتاج إلى نوعيات مختلفة من المعلومات طبقاً لاختصاص كل منها، مثل المعلومات التي تطلبها وكالة حماية البيئة "Environmental Protection Agency" في الولايات المتحدة الأمريكية، والمعلومات التي يطلبها جهاز شئون البيئة التابع لوزارة الشئون البيئة المصرية.

وفي ظل تعدد الفئات الذين توجه إليهم الرسالة المحاسبية وتباين احتياجاتهم من المعلومات عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، فإن العناصر المحددة لنطاق محتوى الرسالة التي تقرر هذه المسؤولية سوف ترتبط بإطار يختلف عما هو موجود في المحاسبة المالية. فمن ناحية لغة الرسالة فالتعامل مع المسؤولية البيئية والاجتماعية يقتضى تناول بعض

الأنشطة التي تمتد لغة التعبير عنها إلى أكثر من التعبير الكمي النقدي. ومن ناحية المضمون فإن نتائج قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية ترتبط بأنشطة يدور جوهرها حول المصلحة الاقتصادية - البيئية والاجتماعية، لذلك فإن مضمون الرسالة لا ينحصر في نتائج القياس المرتبطة بالوظيفة الاقتصادية فقط. ومن ناحية طريقة العرض فهي تتوقف على الشكل الذي يتلاءم مع الإفصاح عن مضمون وإخصائص المعلومات المراد التقرير عنها، وقد يكون من الصعب توحيد طريقة العرض حيث يترك هذا إلى ما يراه المشروع مناسباً.

وعلى ضوء ما تقدم، وبعد تناول علاقة الافتراضات المحاسبية بقياس وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع كمحاولة للتعرف على أثر هذه الافتراضات في تحديد نطاقى القياس والاتصال في مجال المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية، يمكن إيجاز النتائج على النحو الآتى:

#### 1 - نطاق وموضوع قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع

1/1 يتحدد النطاق الوظيفي للقياس بمنظمة اجتماعية تقوم بمجموعة من الوظائف يدور جوهرها حول منطقة المصلحة الاقتصادية - الاجتماعية.

2/1 يمتد نطاق موضوع القياس ليشمل على ما يترتب عن المعاملات المالية للمشروع من آثار جانبية تنعكس في ظاهرة العناصر الخارجية والتي تتبلور في التكاليف والمنافع الاجتماعية.

#### 2- نطاق التقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع

1/2 يمتد نطاق المستفيدين بنتائج قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية

ليشمل العديد من الأطراف بالإضافة إلى الذين تربطهم بالمشروع علاقات مالية متبادلة .

2/2 تمتد لغة الرسالة لتشمل أساليب تعبير أخرى إلى جانب أسلوب التعبير الكمي النقدي .

3/2 يرتبط مضمون الرسالة بنتائج قياس تأثيرات الأنشطة التي يدور جوهرها حول المصلحة الاقتصادية - البيئية والاجتماعية، وما تشتمل عليه من متضمنات تعكس أثر المشروع على نوعية الحياة في المجتمع .

4/2 لا تقتصر طريقة العرض على شكل محدد لتعدد مضامين النتائج وتباين خصائص العناصر المراد التقرير عنها .

هذا ومقارنة النتائج التي خلصت إليها الدراسة في الفصلين - الحالي والسابق - يتضح الاختلاف بينهما . ويتجلى هذا الاختلاف في نتيجة أساسية وهي أن محددات القياس والاتصال في التسق المحاسبي الحالي تعتبر قيوداً عليه، وقد أدت هذه المحددات إلى عدم استيعاب إطاره لمتطلبات قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع والتقرير عنها، وهو ما يتضح جلياً من نتائج العمليات المحاسبية في المشروعات على اختلاف أنواعها، ولا يعنى هذا خروج مفهوم المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع عن دائرة اهتمام المحاسبين . ففي دراسة قام بها "Keith & Robert" للتعرف على موقف المحاسبين من الإفصاح عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، أرسل استقصاء إلى 200 من المحاسبين القانونيين الأمريكيين استجاب للدراسة منهم 77 محاسباً . واتضح من هذه الدراسة أن أكثر من نصف هؤلاء المحاسبين يعترفون بأن النظم المحاسبية القائمة غير كافية للإفصاح عن

الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع بالرغم من أن الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي يجب أن تدخل في دائرة الوظيفة المحاسبية. وأوصى 58٪ منهم بضرورة تشجيع المشروعات على تضمين تقاريرها المنشورة معلومات عن مسئوليتها البيئية والاجتماعية .

وإزاء هذه الدعوة من جانب المحاسبين، واستجابة للضغوط الاجتماعية المختلفة التي تواجه المشروعات المعاصرة - ظهرت محاولات تهدف إلى تحديد الأنشطة المرتبطة بالمسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع والتي ينبغي أن تدخل في دائرة اهتمام المحاسبة، ومعالجة الجوانب المحاسبية لمفهوم هذه المسؤولية. وهو الأمر الذي يتطلب استعراض هذه المحاولات للتعرف على ما وصلت إليه من نتائج في مجال تحديد نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي، ومجال قياسها والتقرير عنها، وهو ما سيتم تناوله في الفصول التالية.



## مراجع اعتمدنا عليها في الفصل الثاني

### أولاً، المراجع العربية،

- عمرو محي الدين، محاضرات في الاقتصاد الاجتماعي، بيروت، أخوان كريدية، 1982 .

- نعمة الله نجيب، اقتصاديات تلوث البيئة مع الإشارة الى الدول النامية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، اسكندرية، 1976 .

### ثانياً، المراجع الأجنبية

- Bebbington, K.T., R.H. Grag, I. Thomson & Dwalters, "Accountants Attitutes and Environmentally Sensitive, Accounting" **Accounting and Business Research**, No. 94, spring, 1994, pp. 51- 75.
- Buehler, V. M. & Y.K. Shetty, "Managerial Respornes to Social Responsibility", **Academy of Management Journal"**, Vol. 19, No. 1 (1976), pp. 66-78.
- Estes, R., **Corporate social Accounting** , (New York: John wiley & sons, 1976).
- Institute of Chartered Accountants in Australia, "The Environ-  
ment: an Accountant's Dilema" **Charter**, August, 1994, pp. 67-66.
- Jensen, R., **Phantasmagoric Accounting: Research and Analysis of Economic, social and Emuironmental Impact of Corporat**

- & Business** (Sarasota, FL.: The American Accounting Association, 1976).
- **Maunder, K.T. & R. Burritt, "Accounting and Ecological Crisis", Accounting, Auditing and Accountability Journal. 4 (3), 1991, pp.2-6.**
  - **Scitovsky, T., "Two Concepts of External Economy", In A. Agarwala & S. Singh (eds.), The Economics of Underdevelopment (New York: Oxford University Press, 1966.).**
  - **Tilt, C.A. "The Influence of External Pressure Groups on Corporate Social Disclosure: Some Empirical Evidence". Accounting, Auditing and Accountability Journal, 7 (4) 1994, pp. 24- 46.**
  - **United Nations, Information Disclosure Relating to Environmental Measures, (New York: United Nations, 1990).**
  - **United Nations, Accounting for Environmental Protection Measures (New York: United Nations, 1991).**



## نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي





## الفصل الثالث

### نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي

أشار الفصل السابق إلى الاعتبارات التي ألزمت المشروع المعاصر بقبول القيام ببعض الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي. وقد اتضح للباحث وجود اتجاهات متباينة في تحديد هذه الأنشطة وتبويبها في مجموعات متجانسة. ويرجع سبب هذا كما يوضح "Churchill" إلى أن هذه الأنشطة تتصف بطبيعتها المتحركة، فهي تتغير من زمن لآخر نتيجة المناخ الاجتماعي وتوقعات المجتمع، فما يعتبر «بيئي واجتماعي» في الوقت الحاضر قد يصبح «اقتصادي» مستقبلاً وإن كان لن يفقده بعده البيئي والاجتماعي لما للأنشطة الاقتصادية من تأثيرات بيئية واجتماعية .

وبالرغم من الطبيعة المتحركة للأنشطة المرتبطة بالمسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، إلا أن هناك محاولات بذلك لدراسة السلوك البيئي والاجتماعي للمشروع للتعرف على المجالات التي تتأثر بهذا السلوك. وتهدف الدراسة في هذا المبحث إلى التعرف على هذه المجالات اعتماداً على استقصاء المساهمات التي بذلت في شأن تحديدها، ومقابلة تلك المجالات بما هو قائم فعلاً للتعرف على أهمية كل مجال من حيث الاستجابة له عملياً، لما يعكسه هذا من إدراك لتأثيره على الأداء البيئي والاجتماعي.

فالمطلع على الكتابات التي حددت مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع يجد أن الاتجاه السائد هو تقسيم هذه المجالات إلى ما يلي:

## 1- مجال الموارد الطبيعية والمساهمات البيئية

Physical Resource & Environmental Contributions Area

2- مجال المساهمات العامة Community Involvement Area

3- مجال الموارد البشرية Human Resource Area

4- مجال مساهمات المنتج أو الخدمة

Product or Service Contributions Area

وسيتناول كل من هذه المجالات لتحديد نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي التي يتضمنها كل مجال ومدى الاستجابة له عملياً، وذلك على نحو ما سيرد فيما يلي:

### 1- مجال الموارد الطبيعية والمساهمات البيئية،

يتضمن هذا المجال الأنشطة التي تؤدي إلى تخفيف أو منع التدهور البيئي، ويمتد نطاق هذا المجال لأكثر من المنطقة الجغرافية للمشروع، وترتبط أنشطته بامتثال المشروع للمتطلبات القانونية لتجنب مسببات تلوث الأرض والهواء والمياه والضوضاء، ووضع برامج للتخلص من المخلفات الصلبة واتباع أكثر الطرق الفنية كفاءة لتقليل كمية المخلفات، ومساهمة المشروع في المحافظة على المصادر النادرة للمواد الخام والطاقة ومحاولة اكتشاف مصادر جديدة لها.

ويعتبر هذا المجال من أهم مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع بسبب التوسعات الضخمة، والتقدم التقني وما نتج عنهما من

استخدام متزايد للموارد الطبيعية غير القابلة للتعويض، وزيادة المخلفات الصناعية من أدخنة وكيماويات، وتوسع في استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الزراعية مما أدى إلى تلوث مياه الأنهار والبحيرات والتربة. وقد ترتب على أهمية هذا المجال أن قامت الحكومات بإنشاء الهيئات التي تختص بدراسة المشاكل البيئية، فتكون في الولايات المتحدة الأمريكية المجلس الخاص بنوعية الحياة "Council on Environment Quality"، وأنشأت إنجلترا وزارة للبيئة "Ministry of the Environment"، وأنشأت جمهورية مصر العربية وزارة لشئون البيئة، وكذلك مجلساً لبحوث البيئة ضمن المجالس العلمية المتخصصة لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا. كما أنشأت جامعة الدول العربية مجلس وزراء البيئة العربي، كما قامت الأمم المتحدة بعقد مؤتمر باستوكهلم في يونيو 1972 بهدف تشجيع الحكومات والهيئات الدولية للعمل على حماية البيئة. كما قامت جامعة الإسكندرية بعقد أكثر من مؤتمر تم فيها مناقشة العديد من البحوث في مجال تلوث البيئة.

ويعتبر الاهتمام بهذا المجال أمراً حيوياً ليس لأثره فقط على نوعية الحياة، بل لأثره على ما تتحمله ميزانية الدولة من نفقات. فقد أوضحت بعض الدراسات أن ميزانية المجالس البلدية في الدول الصناعية يخصص منها 20% للتخلص من المخلفات الصلبة. وتعكس الدراسات الميدانية اهتمام المشروعات بهذا المجال، فقد بينت دراسة "Bennis" التي أجراها على 500 شركة أمريكية أن نسبة الشركات التي تستجيب لهذا المجال كانت 35% عام 1971، ارتفعت إلى 43% عام 1972. وفي دراسة لتحديد أهم مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية استجابة من قبل المشروعات، اتضح أن 70% من



من مجموع المشروعات محل الدراسة تضع مجال الموارد الطبيعية والمساهمات البيئية في المقام الأول. ويتفق هذا مع ما خلصت إليه الدراسة التي قام بها "Marshall" حيث أوضح أن نسبة المبالغ التي تنفقها بعض المشروعات للرقابة على التلوث بلغت 10% من إجمالي نفقاتها .

## 2- مجال المساهمات العامة،

يتحدد نطاق هذا المجال بالأنشطة التي تؤدي إلى تحقيق منافع لكافة أفراد المجتمع وليس لأفراد المنطقة الجغرافية التي يعمل بها المشروع. وترتبط أنشطة هذا المجال بمساهمات المشروع في تدعيم المؤسسات العلمية والثقافية والخيرية، والمساعدة في التسهيلات الخاصة بالعناية الصحية وبرامج الحد من الأوبئة والأمراض، والعمل على حل المشاكل الإنسانية فيما يتعلق بتوظيف الأقليات والمعوقين والعناية بالطفولة، وتوفير وسائل النقل للعاملين بما يؤدي إلى تخفيف الضغط على وسائل النقل العامة، والاشتراك في برامج التخطيط الحضاري التي تهدف إلى تخفيف معدل الجرائم، والمساعدة في تنفيذ برامج الإسكان التي تختص بإنشاء المساكن وتجديدها .

وتوضح الدراسة الميدانية التي قام بها "Vernon & Shetty" والتي أجريت على 222 شركة أمريكية أن 68% من هذه الشركات تستجيب لهذا المجال، وأن 63% منها لديهم كوادرفنية وإدارية لأنشطة هذا المجال . وفي جمهورية مصر العربية يلاحظ استجابة شركات قطاع الأعمال العام ، وكذلك شركات القطاع العام لهذا المجال، فتقبل توظيف المعوقين، وتساهم في تخفيف الضغط على وسائل المواصلات العامة، وتقوم بإنشاء مساكن للعاملين بها .

### 3- مجال الموارد البشرية،

يتحدد نطاق هذا المجال بالأنشطة التي توجه تلبية لمتطلبات العاملين بالمشروع من حيث تحسين أحوالهم بصفة عامة، لذلك فإن هذا المجال يمثل مجالاً داخلياً. وتتضمن أنشطته مساهمات المشروع في توفير فرص عمل متكافئة لجميع الأفراد دون تفرقة بينهم حسب الجنس أو اللون أو العقيدة، وإعداد برامج تدريب لكل العاملين لزيادة مهاراتهم، واتباع سياسة للترقى تحقق رضائهم الوظيفي، واتباع نظام أجور وحوافز يحقق لهم مستوى معيشى مناسب يتفق مع المستويات الموجودة في المشروعات الأخرى في الصناعة أو في المجتمع، وتوفير ظروف عمل آمنة.

وقد أدت التطورات التقنية إلى التأكيد والاهتمام بالناحية النوعية للموارد البشرية، لذلك تحظى اعتبارات التدريب والتكيف مع طرق الإنتاج المتغيرة والمقدرة على الابتكار - باهتمام خاص من قبل المشروعات. كما تهتم التشريعات بحماية الموارد البشرية فتحدد سياسات التوظيف وشئون العاملين، وتنظم معالجة هذه الأمور من حيث الشكل والمضمون. كما تستجيب المشروعات لهذا المجال لما له من نتائج اقتصادية ايجابية؛ لتحقيق سلامة العاملين في النواحي الصحية والنفسية ووقايتهم من أخطار المهنة يؤدي إلى زيادة كفاءتهم الإنتاجية.

### 4- مجال مساهمات المنتج أو الخدمة،

يتحدد نطاق هذا المجال بالأنشطة المرتبطة بالعلاقات مع العملاء من حيث تحقيق رضائهم على المنتج أو الخدمة. وتتضمن هذه الأنشطة القيام بالبحوث التسويقية لتحديد الاحتياجات التي تتلاءم مع المقدرة الاستهلاكية

للعلماء. واعلامهم بخصائص السلعة أو الخدمة، وبطريقة استخدامها،  
وبحدود ومخاطر ومدة صلاحية الاستخدام.

وفي جمهورية مصر العربية اهتمت الدولة بالجوانب الكيفية للسلعة  
فأنشأت الهيئة العامة للتوحيد القياسى مهمتها وضع مواصفات قياسية للسلع  
المختلفة، ومنح تراخيص بوضع علامتها على السلع المطابقة لهذه  
المواصفات مما يؤدي إلى اطمئنان المستهلكين للسلع التي تحمل هذه  
العلامة. وتوضح الطلبات التي تقدمها المشروعات للحصول على تراخيص  
بوضع علامة التوحيد القياسى استجابت الكثير من المشروعات إلى مجال  
مساهمات المنتج أو الخدمة، كما يؤكد هذه الاستجابة قيام بعض المشروعات  
بإنتاج سلع معينة وبيعها بأسعار قد لا تحقق عائداً مجزياً تحقيقاً لأهداف  
اجتماعية.

وعلى ضوء ما تقدم، يمكن تحديد أهم الأنشطة التي ترتبط بالأداء  
البيئي والاجتماعي للمشروع مبنية حسب مجال المسئولية البيئية  
والاجتماعية الذي تنتمي إليه على النحو التالي:

#### 1- أنشطة خاصة بمجال الموارد الطبيعية والمساهمات البيئية

##### (أ) الموارد الطبيعية:

1/أ/1 الاقتصاد في استخدام المواد الخام.

1/أ/2 الاقتصاد في استخدام مصادر الطاقة.

1/أ/3 المساهمة في اكتشاف مصادر جديدة للمواد الخام والطاقة.

##### (ب) المساهمات البيئية:

1/ب/2 تجنب مسببات تلوث الأرض والهواء والمياه وإحداث

الضرر.

1/ب/2 تصميم المنتجات وعمليات تشغيلها بطريقة تؤدي إلى تقليل المخلفات.

1/ب/3 التخلص من المخلفات بطريقة تكفل تخفيض التلوث.

2- أنشطة خاصة بمجال المساهمات العامة

(أ) البذل في سبيل الإنسانية،

2/أ/1 تدعيم المؤسسات العلمية.

2/أ/2 تدعيم الهيئات الخاصة بالرعاية الصحية.

2/أ/3 تدعيم الهيئات التي تقوم بالأنشطة الثقافية.

(ب) المواصلات والنقل،

2/ب/1 المساهمة في رصف وإنشاء الطرق.

2/ب/2 توفير وسائل نقل للعاملين.

(ج) الاسكان،

2/ج/1 المساهمة في تنفيذ برامج الاسكان.

2/ج/2 إنشاء مساكن للعاملين.

(د) الخدمات الصحية،

2/د/1 تدعيم البرامج التي تحد من الأوبئة والأمراض.

2/د/2 توفير وسائل وامكانيات وخدمات العناية والرعاية بالصحة.

(هـ) رعاية مجموعات معينة من الأفراد،

2/هـ/1 المساهمة في توفير وجبات غذائية لغير القادرين مالياً.



2/هـ/2 المساهمة في رعاية المعوقين أو ذوي العاهات.

2/هـ/3 المساهمة في رعاية الطفولة والمسنين.

3- أنشطة خاصة بمجال الموارد البشرية،

(أ) سياسات التوظيف،

3/أ/1 توفير فرص عمل متكافئة لأفراد المجتمع.

3/أ/2 قبول توظيف الطلاب أثناء العطلة الصيفية.

3/أ/3 قبول توظيف الأفراد المعوقين.

(ب) تحقيق الرضاء الوظيفي،

3/ب/1 منح العاملين أجور ومرتبات تحقق لهم مستوى معيشى مناسب.

3/ب/2 اتباع سياسة للترقى تعترف بقدرات كل العاملين وتحقق فرص متساوية للترقى.

3/ب/3 إعداد برامج تدريب لزيادة مهارة العاملين.

3/ب/4 المحافظة على استقرار العمالة بالصيانة المستمرة للمعدات وجدولة الإنتاج بحيث يمكن الحد من البطالة.

3/ب/5 تهيئة ظروف العمل لتتصف بالأمن.

4- أنشطة خاصة بمجال المنتج أو الخدمة

(أ) تحديد وتصميم المنتجات،

4/أ/1 القيام بالبحوث التسويقية لتحديد احتياجات المستهلكين.

4/أ/2 تعبئة المنتجات بشكل يؤدي إلى تقليل احتمالات التعرض لأي إصابة عند الاستخدام.

(ب) تحقيق رضا المستهلكين،

4/ب/1 وضع بيانات على عبوة المنتج للتعريف بحدود ومخاطر الاستخدام وتاريخ عدم الصلاحية.

4/ب/2 القيام ببرامج إعلامية تعرف المستهلكين بخصائص المنتج وطرق ومجالات استخدامه.

4/ب/3 توفير مراكز خدمة لصيانة وإصلاح المنتج.

هذا وإن كانت الأنشطة السابقة توضح اتساع نطاق العمليات المرتبطة بالأداء البيئي والاجتماعي الشامل للمشروع، فإن ذلك لايعنى أن كل مشروع سوف يضطلع بكل هذه الأنشطة. إلا أن اختيار المشروع لمجموعة الأنشطة التي يمكنه القيام بها، لايعتبر قيداً يؤثر في ضرورة دخول هذه الأنشطة جميعها في دائرة الوظيفة المحاسبية. فما لايقوم به مشروع معين من هذه الأنشطة قد يقوم به مشروع آخر.

وعلى ضوء ما تقدم يخصص الفصل التالي لاستعراض وتقييم المساهمات المحاسبية التي تناولت قياس وعرض هذه الأنشطة.

### **مراجع اعتمدنا عليها في الفصل الثالث**

- Belkaoui, A. and philip G., "Determinants of the Corporate Decision to Disclose Social Information, "Accounting, Auditing and Accountability Journal, Vol. 2, No.1, 1989, pp. 36-50.
- Churchill, N.C., "Toward a Theory for Social Accounting", Sloan Management Review (spring, 1974) pp. 1- 17.
- N.A.A., "Report to the Committee on Accounting for Corporate social performance", Management Accounting (Febrary, 1974) pp. 39 ..
- Yamagami, T. and Katsuhiko K., "A Note on Corporate Social Disclosure in Japan", Accounting Auditing and Accountability Journal Vol. 4 No. 4. 1991. pp. 32- 39.

**تقييم لبعض الاسهامات في مجال قياس وعرض  
المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع**





## الفصل الرابع

### تقييم لبعض الاسهامات في مجال قياس وعرض

### المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

انتهى الفصل السابق إلى تحديد نطاق الأنشطة التي ترتبط بالأداء البيئي والاجتماعي للمشروع. ولرغبة المشروعات في إظهار مساهماتها في هذه الأنشطة، ولحاجة الفئات المعنية إلى معلومات لتقييم هذه المساهمات، نشأت ضغوط على المحاسبين تطالبهم بعدم تركيز اهتمامهم على الأداء المالي للمشروع وتوسيع دائرة هذا الاهتمام لتشمل أيضاً أدائه البيئي والاجتماعي. وقد علقت لجنة التكاليف الاجتماعية المنبثقة عن جمعية المحاسبة الأمريكية على الاهتمام المتزايد من جانب المشروعات في شأن الإفصاح عن الأداء الاجتماعي بأن هناك مشروعات عديدة في الوقت الحاضر منهكة تماماً في تكوين إطارات محاسبية اجتماعية، ويبدو أن هذه المشروعات قد أحرزت تقدماً في هذا المجال أكثر من الفكر.

وتتناول الدراسة في هذا الفصل عرضاً لنماذج بعض الاسهامات في مجال قياس وعرض هذه الأنشطة، بهدف تقييمها للتعرف على ما وصلت إليه من نتائج في شأن توفير معلومات تختص بالأداء البيئي والاجتماعي للمشروع. ويمكن أن يستند هذا التقييم إلى ثلاثة معايير نلخصها فيما يلي:

الأول: الشمول، فحيث أن المعلومات التي يحتويها النموذج تستخدم في تقييم الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع، فإن هذا النموذج ينبغي أن يعكس الجوانب المختلفة لهذا الأداء. لذلك فإن معيار الشمول يعتبر دالة لدرجة احتواء النموذج للأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي.

الثاني: أسلوب القياس، فحيث من المتفق عليه أن أسلوب القياس الكمي هو أكثر أساليب القياس موضوعية، فإن النموذج الذي يقوم على هذا الأسلوب سيكون أكثر موضوعية من النموذج الذي يقوم على أسلوب القياس الوصفي أو الإنشائي. لذلك فإن أسلوب القياس المستخدم يعتبر دالة لموضوعية المعلومات التي يحتويها النموذج.

الثالث: إمكانية التطبيق، فحيث أن المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع لاتزال من الموضعات التي يواجه تطبيقها صعوبات، فإن سهولة إعداد النموذج وقابلية ما يحتويه من معلومات للفهم من قبل مستخدميه تعتبر دالة لإمكانية تطبيقه.

وتحقيقاً للهدف من هذا الفصل، فقد تم تقسيمه إلى مبحثين على النحو التالي:

المبحث الأول: إسهامات الممارسة العملية في مجال المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية.

المبحث الثاني: إسهامات الفكر المحاسبي في مجال المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية.

## المبحث الأول

### اسهامات الممارسة العملية في مجال المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية

توضح الدراسة التي قام بها "Beresford" لتقارير 500 شركة من الشركات الأمريكية تزايد عدد الشركات التي تفصح تقاريرها السنوية عن معلومات تتعلق بالأداء البيئي والاجتماعي، حيث ارتفعت نسبة هذه الشركات إلى 86% عام 1975 بعد أن كانت 51% عام 1971. ولعل هذا يشير إلى اهتمام الشركات بتقارير المسؤولية الاجتماعية، ولقد أوجد هذا الاهتمام ضغوطاً انعكست آثارها على مهنة المحاسبة بحيث أصبح من الضروري أن يقوم محاسبو هذه الشركات بتلبية الاحتياجات الجديدة منهم. ويمكن التعرف على اسهاماتهم في هذا المجال من خلال دراسة نماذج تقارير بعض الشركات يتم التركيز على ثلاثة منها هي:

أولاً: نموذج Scovill Manufacturing Company (SMC)

ثانياً: نموذج Eastern Gas and Fuel Associates (EGFA)

ثالثاً: نموذج Abt Associates Inc. (Abt)

وفيما يلي عرض وتقييم للأسس التي قامت عليها هذه النماذج:

أولاً: نموذج (SMFC):

يقوم هذا النموذج على تصنيف الأنشطة الاجتماعية للشركة إلى فئتين وصفتين، تختص الأولى بالأنشطة التي لها تأثيرات بيئية واجتماعية ايجابية، بينما تختص الفئة الثانية بالأنشطة التي لها تأثيرات بيئية



اجتماعية سلبية. ويتم عرض هاتين الفلتين في شكل ميزانية عمومية بحيث يتضمن جانب الأصول أنشطة الفلة الأولى، ويتضمن جانب الخصوم أنشطة الفلة الثانية. ويتم تبويب الأنشطة التي تحتويها الميزانية إلى أربعة أجزاء رئيسية، كل جزء منها يغطي مجالاً معيناً من مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، وهذه المجالات الأربعة هي: مجال فرص العمالة، ومجال الرقابة البيئية، ومجال المضمون الاجتماعي، ومجال خدمة المستهلكين.

وقبل تقييم نموذج (SMFC) وفقاً للمعايير السابق الإشارة إليها، ننوه إلى نقطة جوهرية وهي تتعلق بطريقة العرض التي استخدمتها الشركة. فالنموذج يأخذ شكل الميزانية العمومية، وإن لم يكن في حقيقته ميزانية بالمعنى المعروفة لافتقاده للخصائص الأساسية للميزانية. فالعناصر التي يحتويها لم يتم التعبير عنها في صورة نقدية تسمح بقابليتها للتجميع لإظهار تساوي عناصر الأصول بعناصر الخصوم. ولقد نوهت الشركة في بداية التقرير إلى أن استخدام شكل الميزانية تم فقط لأنه يسمح بالاختصار، ويساعد في إلقاء الضوء على جوانب القوة والضعف في كل مجال من مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية، وهو ما يتضح من الشكل رقم (4) الوارد في الصفحات التالية.

#### شكل رقم (4)

#### نموذج (SMFC)

تقرير عن النشاط الاجتماعي: يمثل هذا التقرير محاولة غير كاملة لعرض الأنشطة الاجتماعية للشركة. ولقد استخدمنا أسلوب الميزانية في عملية العرض ليس لأنه من الممكن تحديد قيم نقدية لما نؤديه أو سنؤديه من أنشطة، ولكن لأن هذا الأسلوب يسمح بالاختصار وبإلقاء الضوء على جوانب القوة والضعف في مجال الأنشطة الاجتماعية. وسوف نرحب بأي تعقيبات على محتويات هذا التقرير، وما إذا كنا نستمر في إعداده أم نتوقف.

#### فرص العمالة Employment Opportunities:

الأمور	الخصوم
<ul style="list-style-type: none"> <li>* ترتب على توسع الشركة توفير حوالي 10000 فرصة عمل جديدة منذ سنة 1963.</li> <li>* تخطط الشركة لوضع برنامج متطور لتوفير فرص عمل أكثر للأقليات.</li> <li>* توسعت الشركة في توظيف الأقليات فلقد كانت النسبة 6% عام 1963 ارتفعت هذا العام إلى 19%.</li> <li>* الاشتراك مع مجموعة من الشركات المحلية في تنفيذ برنامج تدريب كان من نتيجته توظيف 280 من المعوقين، 170 من العمال المهرة خلال الثمانية عشر شهراً الماضية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* لازال التغير في المستويات الوظيفية يؤدي إلى بعض المشاكل في العديد من فروع الشركة.</li> <li>* لازالت هناك حاجة إلى زيادة ترقيات الأقليات على مستويات وظيفية أعلى.</li> <li>* أغلقت الشركة أحد مراكز التدريب بعد أن بلغت نفقاته 33000 دولار بسبب توقف الحكومة عن إعاقته.</li> </ul>

تابع شكل رقم (4)

الخصوم	الأصول
<p>* لازالت مشكلة التخلص من بعض الرواسب الناتجة من أنابيب المياه قائمة، وجارى البحث عن حل لها.</p> <p>* من الضروري القيام ببعض التعديلات على المجفف الجديد الذى تكلف 700000 دولار منذ سنة، حيث لازالت معدلات تلوث الهواء لا تتماشى مع المعدلات المسموح بها قانوناً.</p>	<p>* تم تركيب أجهزة معالجة مياه الصرف فى نوفمبر من هذا العام بلغت 350000 دولار.</p> <p>* بلغ عدد الآلات التى أضافتها الشركة لمعدات الرقابة على تلوث المياه عشرة آلات منذ عام 1959.</p>
<p>* تواجه الشركة مشكلة انبعاث ثانى أكسيد النيتروجين من الآلات.</p>	<p>* قامت الشركة بانفاق مبلغ 3000000 دولار فى شراء آلات لتنقية الهواء وهذا يمثل انجاز 80% من البرنامج المعد لذلك.</p>
<p>* تواجه الشركة مشاكل قانونية لعدم توافر الوسائل الخاصة بالأمن الصناعى والصحى بسبب الحاجة إلى نفقات رأسمالية إضافية.</p>	

تابع شكل رقم (4)

الخصوم	الأمول
<p>* البرامج التي تقوم بها الشركة لبناء مساكن لمحدودي الدخل غير فعالة بدرجة كافية بالنسبة للوقت المستنفد والمبالغ التي تم إنفاقها.</p>	<p>* قامت الجمعيات التعاونية للإسكان التي تساهم فيها الشركة بمبلغ 350000 دولار بإنشاء 174 وحدة سكنية.</p> <p>* قامت جمعية رعاية المعوقين التي تساهم فيها الشركة بإعادة بناء 12 وحدة سكنية و 4 متاجر.</p> <p>* تهتم الشركة بمساعدة المؤسسات الاجتماعية مثل مؤسسات مكافحة المسكرات، والمحافظة على الحدائق والنوادي، والمحافظة على الأمن العام.</p> <p>* بلغت تبرعات الشركة خلال الخمس سنوات الماضية ما يعادل 1.2 % من أرباح هذه السنوات قبل الضرائب، وقد بلغت نسبة تبرعات هذا العام 8 % من العائد الموزع على المساهمين.</p>



تابع شكل رقم (4)

الخصوم	مجال خدمة المستهلكين "Consumerism" الأصول
<p>* من المتوقع صدور قانون يفرض مستويات جودة وأداء للمنتج أعلى من المستويات الموجودة حالياً.</p>	<p>* أدت برامج الرقابة على الجودة إلى كفاءة أداء المنتج.</p>
<p>* لم تتحقق النتائج المتوقعة من الأساليب التي تستخدمها الشركة لضمان رضا المستهلكين عن الخدمات التي تؤدي لهم، فلازالت توجد بعض المشاكل في هذا المجال نحاول حلها في أسرع وقت.</p>	<p>* قام فرع (اسم الفرع) بإنشاء شبكة تليفونية لضمان سرعة تلبية ما يطلبه العملاء من خدمات.</p>
	<p>* قام فرع (اسم الفرع) بإضافة مائة محطة خدمة منتشرة في جميع أنحاء المنطقة المحيطة به.</p>
<p>* بالرغم من اعلام المستهلكين بطريقة الاستخدام المثلى للمنتجات، إلا أننا نواجه بشكاوى سببها الرئسي عدم الاستخدام الأمثل للمنتجات.</p>	<p>* قام فرع (اسم الفرع) بإعداد كتيب مبسط يوضح الطريقة المثلى لتجهيز المنتج للاستخدام</p>

هذا وتقييم نموذج (SMFC) - السابق عرضه في الصفحات السابقة - وفقاً للمعايير السابق الإشارة إليها يتضح الآتى:

1- اشتمل النموذج على أربعة مجالات للمسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، وهو ما يوضح إدراك الشركة لتعدد واختلاف جوانب الأداء البيئى والاجتماعى. ففي مجال العمالة تناول النموذج الأنشطة التي توجه تلبية لمتطلبات الموارد البشرية من حيث إتاحة فرص عمل جديدة ووضع برامج للتدريب. وفي مجال الرقابة البيئية تناول أنشطة ترتبط بالمحافظة على البيئة الطبيعية فركز على أنشطة الرقابة على تلوث المياه والهواء. وفي مجال المضمون الاجتماعى تناول مساهمات الشركة فى تنفيذ برامج الاسكان ودعم المؤسسات الاجتماعية. وفي مجال المستهلكين تناول الأنشطة المرتبطة بالرقابة على جودة المنتج وكفاءة أدائه، والخدمات المتعلقة بتحقيق رضا المستهلكين.

2- يغلب على النموذج استخدام الأسلوب الوصفى فى القياس. فبالرغم من قياس بعض الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى كمياً، إلا أن عرضها تم بأسلوب روائى "Narrative" وهو يمثل نقطة ضعف أساسية فى النموذج، حيث لا يمكن الوثوق فى المعلومات التي يحتويها لما قد يشوبها من تحيز من جانب الشركة فى تركيزها على التأثيرات البيئية والاجتماعية الايجابية لأنشطتها واغفال التأثيرات السلبية، مما يؤدي إلى أن تصبح هذه المعلومات مضللة لمستخدميها.

3- يتصف النموذج بالسهولة من حيث امكانية إعداده، ومن حيث قابليته للفهم. وترجع هذه السهولة إلى الأسباب الآتية:

(أ) إقتصار النموذج على أسلوب القياس الكمي على الأنشطة ذات

المضمنون البيئي والاجتماعي التي تدخل في دائرة اهتمام النظام المحاسبي للشركة.

(ب) اتباع الأسلوب الوصفي عند التعبير عن تأثيرات الأنشطة التي تخرج عن نطاق موضوع القياس المحاسبي لعدم الخوض في مشكلات قياسها كمياً.

(ج) عرض الأنشطة ذات المضمنون البيئي والاجتماعي التي تناولها النموذج في صورة مقارنة بحيث يمكن تفهم آثارها الايجابية بالنظر إلى جانب الأصول مقارنة بآثارها السلبية التي تظهر أمامها بجانب الخصوم.

هذا وإن كان نموذج (SMFC) يتصف بسهولة إعداده، فإن هذه السهولة كانت على حساب موضوعية المعلومات التي تضمنها. فهي معلومات تهدف إلى إقزار الشركة لمسؤوليتها تجاه المجتمع أكثر من كونها معلومات تقوم على أسس موثوق فيها تجعلها مفيدة في اتخاذ القرارات والتقييم.

ثانياً، نموذج (EGFA)

يقوم هذا النموذج على توفير معلومات كمية مقارنة في مجالات أربعة هي: الأمن الصناعي، وتشغيل الأقليات، والمساهمات الخيرية، والمعاشات، حيث يعرض النموذج أداء الشركة في المجالات الأربعة بمقارنة أدائها في السنة المعدة عنها التقرير بأدائها في السنة السابقة لها. ففي مجال الأمن الصناعي يتم عرض معلومات تتعلق بمعدل تكرار الحوادث ومدى شدتها، وعدد حالات الوفاة التي سببتها هذه الحوادث. ويعبر عن تكرار الحوادث في شكل معدل لساعات العمل المفقودة نتيجة الحادث، ويعبر عن شدة

الحادث بمعدل أيام العمل المفقودة نتيجة الحادث. أما حالات الوفاة التي سببتها الحوادث فقد تم عرضها في صورة عددية مطلقة. وفي مجال تشغيل الأقليات تحدد نسبة مئوية لهم من إجمالي عدد العاملين بالشركة. وفي مجال المساهمات الخيرية فقد تم عرضها كقيمة اجمالية بالإضافة إلى تحديد نسبتها من الربح بعد الضرائب، ونصيب كل سهم منها، والنسبة التي تخص كل جهة من هذه المساهمات. أما المعلومات الخاصة بمجال المعاشات فقد تم عرض قيمتها في صورة اجمالية. وتظهر هذه المعلومات في ملاحظات هامشية بالتقرير السنوي للشركة بعنوان "Toward Social Accounting". وهو ما سيتضح من الشكل رقم (5) الوارد في الصفحات التالية.



شكل رقم (5)

نموذج EGFA

الأداء الاجتماعي للشركة خلال عام 2004

1- الأمن الصناعي Industrial Safety:

حالات الوفاة		الحوادث				مصدر الحوادث
		معدل شدة الحادث		معدل التكرار		
2004	2003	2004	2003	2004	2003	
3	8	2826	4822	82	76	استخدام الفحم
—	—	59	60	11	10	استخدام الغاز
1	—	875	404	30	14	استخدام مياه البحار
4	8	1622	2165	51	39	المتوسط العام

2- توظيف الأقليات Minority Employment:

مقارنات توظيف الأقليات				المستوي الوظيفي
سنة 1		سنة 2003		
من إجمالي العاملين %	العدد	من إجمالي العاملين %	العدد	
1.5	21	1.5	20	الإداريين
4.1	30	4.2	27	المهنيين والفنيين
8.2	84	8.1	70	الكتابة
8.3	381	7.3	369	المهرة
12.4	363	12.2	303	غير المهرة
7.9	778	7.3	689	الإجمالي

تابع شكل رقم (5)

3- المساهمات الخيرية Charitable Giving:

إجمالي المساهمات الخيرية		بيان
سنة 2004	سنة 2003	
356046	289999	إجمالي قيمة المساهمات بالدولار
40.6	11.4	النسبة المئوية من الربح بعد الضريبة
2.6	1.6	نصيب كل سهم بالسنت
140	—	نسبة الموزع على المؤسسات الصحية
119	—	نسبة الموزع على المؤسسات العلمية
141	—	نسبة الموزع على المؤسسات الحضارية

4- المعاشات Pensions:

إجمالي المعاشات السنوية (ألف دولار)		بيان
سنة 2004	سنة 2003	
6155	7519	المسدد لتقانات العمال
5773	4040	المسدد لجهات أخرى
11928	11559	الإجمالي

5- مجالات أخرى:

تهتم الشركة بالشئون البيئية. فالعمليات المرتبطة باستخدام البحار تخضع للرقابة من قبل الشركة لمنع أي أضرار بالبيئة، كما تتبع الشركة برامج لضمان أمان استخدام المناجم بما يتماشى مع المعدلات المطلوبة.

### تابع شكل رقم (5)

الأهداف المرغوب تحقيقها في سنة 2005:

- زيادة النسبة العامة في مجال الأمن الصناعي 10%.

- زيادة نسبة توظيف الأقليات 8%.

- زيادة قيمة المساهمات الخيرية حتى تصل إلى 400000 دولار.

وبتقييم نموذج (EGFA) يتضح الآتي:

1- تناول النموذج أساساً أربعة مجالات وهي في واقع الأمر مجالين فقط، حيث ترتبط أنشطة الأمن الصناعي وتشغيل الأقليات والمعاشات بمجال الموارد البشرية. وبذلك يكون النموذج قد اقتصر على عرض بعض عناصر مجالي الموارد البشرية والمضمون الاجتماعي. وقد ترتب على عدم شمولية النموذج مطالبة مساهمي الشركة بتوسيع نطاقه ليشمل أيضاً معلومات عن مجال المساهمات البيئية ومجال المنتج - وهما المجالان اللذان أهلهما النموذج بالمقارنة بنموذج (SMFC).

2- اتبع النموذج أسلوب القياس الكمي المعبر عنه في صورة نقدية، أو في صورة كمية أخرى، وبذلك تكون المعلومات الواردة فيه أكثر موضوعية من المعلومات الواردة في نموذج (SMFC).

3- بالرغم من سهولة فهم النموذج، إلا أن إعداده يحتاج إلى جهود إضافية بالمقارنة بنموذج (SMFC)، فقد تناول معلومات عن بعض العناصر التي لا تدخل في نطاق موضوع القياس المحاسبي مثل مجهودات ومنجزات الشركة في مجال الأمن الصناعي. وتؤدي مقارنة السنوات

إلى التعرف على نشاط الشركة في هذا المجال. فالتغيرات الموجبة تؤدي إلى منافع اجتماعية، والتغيرات السالبة تؤدي إلى تكاليف اجتماعية. فبالنسبة لمعدل تكرار الحوادث مثلاً نجد أن الشركة حققت منافع اجتماعية حيث أصبح معدل تكرار الحادث كل 51 يوماً سنة 2004 بعد أن كان كل 39 يوماً سنة 2003.

#### ثالثاً: نموذج (Abt)

يختلف نموذج (Abt) عن النموذجين السابقين اختلافاً جوهرياً من حيث الهدف. فإذا كان هدف نموذج (SMFC) ونموذج (EGFA) هو توفير معلومات توضح الأداء البيئي والاجتماعي للشركة، فإن هدف نموذج (Abt) هو توفير معلومات تفيد في اتخاذ القرارات التي تعظم العائد المالي على الاستثمار الاجتماعي.

ويقوم نموذج (Abt) على إعداد ميزانية عمومية مالية اجتماعية "Social and Financial Balance Sheet". وقائمة دخل مالية اجتماعية "Social and Financial Income Statement". وبذلك يتم الربط بين الأنشطة المالية والأنشطة الاجتماعية، ويتم التعبير عن كافة الأنشطة في صورة نقدية. وهو ما يوضحه الشكل رقم (6) الوارد في الصفحات التالية. ويتم إعداد هاتين القائمتين باتباع الاجراءات التالية:



شكل رقم (6)

نموذج Abt

الميزانية المالية الاجتماعية

في 2004/12/31

(آلاف الدولارات)

الأصول:	
2414	موارد بشرية
6.2	أصول تنظيمية
839	حق انتفاع بخدمات عامة
3655	أصول مالية
4316	أصول مادية
33449	مجموع الأصول
الالتزامات:	
24014	موارد بشرية
1056	الالتزامات تنظيمية
189	الالتزامات عامة
4805	الالتزامات المالية
3385	حقوق المجتمع
33449	مجموع الالتزامات

قائمة الدخل المالية الاجتماعية

عن السنة المنتهية 2004/12/31

(آلاف الدولارات)

الصفافي	التكاليف	المنافع	الفئات الاجتماعية المستفيدة
733	16161	16894	الشركة وحملات الأسهم
1064	7649	8713	العاملون
1513	16854	13376	العملاء
119	40	159	الهيئات العامة
3439	40604	44133	صافي الربح الاجتماعي

1- تحديد الأطراف الاجتماعية المستفيدة وهي تتمثل في حملة الأسهم والعاملين والعلماء والهيئات العامة، والقيام بمسح استقصائي للتعرف على عناصر الأنشطة البيئية والاجتماعية التي تهم هذه الأطراف.

2- تقييم العمليات المرتبطة بالأنشطة البيئية والاجتماعية التي يسفر عنها المسح الاستقصائي بقيم نقدية. وفي حالة عدم وجود أسعار سوقية لهذه العمليات تستخدم أسعار الظل.

3- تحديد صافي الأرباح الاجتماعية بمقارنة المنافع البيئية والاجتماعية المرتبطة بكل طرف من الأطراف المستفيدة بالتكاليف البيئية والاجتماعية الخاصة به، ويفترض أن هذه القيمة تم توزيعها عليهم فعلاً بالكامل، لذلك فإن الميزانية العمومية المالية الاجتماعية لا تظهر أى شئ من الأرباح الاجتماعية.

4- لتحديد حقوق المجتمع في الميزانية المالية الاجتماعية كمتعم حسابي لجانب الخصوم، أى بالفرق بين قيمة الأصول الاجتماعية والتزامات الاجتماعية.<sup>(1)</sup>

هذا ويتقييم نموذج (Abt) يتضح الآتى:

1- يدور اهتمام النموذج حول الأطراف الاجتماعية التي تتأثر بالعمليات الاجتماعية بعكس النماذج السابقة التي كانت تهتم بعلاقة العملية الاجتماعية بمجال المسؤولية الاجتماعية التي تنتمي إليه. وفي نموذج

---

(1) تتمثل الأصول الاجتماعية في عناصر الثروة التي يتولد عنها منافع اجتماعية أو اقتصادية في المستقبل، وتتمثل الالتزامات الاجتماعية في العناصر التي يتولد عنها تكاليف اجتماعية أو اقتصادية في المستقبل، وتتمثل حقوق المجتمع في المطالبات التي يفترض أن يمتلكها الفئات الاجتماعية المختلفة في المشروع.

(Abt) يتم تخصيص قيم تأثيرات العملية الاجتماعية على الأطراف الاجتماعية المتأثرة بها بطريقة مانعة بالتبادل حتى لا يحدث ازدواج في التحاسب. ويمكن توضيح هذه النقطة بالمثالين التاليين :

(أ) المنافع الناتجة عن التسعير المنخفض للقوى المحركة التي تنتجها الشركة يعتبرها النموذج منافع للشركة وحملة الأسهم، بالرغم من أن هذه المنافع تعود أيضاً على العملاء في صورة تخفيض في سعر بيع المنتج.

(ب) قيمة الاستثمارات في تدريب العاملين يعتبرها النموذج أحد الأصول الاجتماعية حيث يتم تقييمها وإظهارها في الميزانية دون الأخذ في الاعتبار المنافع الاجتماعية التي ستعود على العاملين نتيجة التدريب.

2- يوضح النموذج درجة عالية من المعلومات الكمية، فيستخدم القياس النقدي لتحديد قيمة الأصول والالتزامات والمنافع والتكاليف. وتوضح الملاحظات الهامشية تقييم العناصر التي لها أسعار سوقية باستخدام أسلوب القيمة الحالية أو القيمة الاستبدالية للعنصر، وتقييم العناصر التي ليست لها أسعار سوقية على أساس الأسعار الاقتصادية والتي تتمثل في تكلفة الفرصة البديلة . وقد انعكس هذا على درجة موضوعية أعلى بالمقارنة بنموذج (SMFC) ونموذج (EGFA). ولا يعني هذا أن نموذج (Abt) يتصف بالموضوعية المطلقة، وإن كان يتميز عن النموذجين الآخرين بمحاولة وضع قالب للمحاسبة الاجتماعية يقترب من المفهوم العام للمحاسبة فيما يختص باستخدام القياس النقدي كأساس للتعبير.

3- يحتاج النموذج إلى بذل جهود إضافية لتحديد معاملات تسعير الأنشطة

البيئية والاجتماعية التي يحتويها النموذج، وخصوصاً الأنشطة المرتبطة بالعناصر الخارجية التي لا تدخل في نطاق موضوع القياس المحاسبي. وقد توصلت الشركة إلى النموذج بالصورة التي ظهر عليها بعد القيام بدراسات استمرت خمس سنوات. وانعكست نتائج هذه الدراسات على نجاح النموذج في توفير معلومات يسهل فهمها، حيث يبرز الدور الاجتماعي للشركة من ناحية توضيح الميزانية المالية الاجتماعية ما أضافته الشركة لمخزون الثروة في المجتمع بمقارنة مجموع الأصول الاجتماعية بمجموع الالتزامات الاجتماعية. ومن ناحية أخرى توضح قائمة الدخل المالية الاجتماعية صافي الربح الاجتماعي موزعاً على الأطراف الاجتماعية التي تسببت في تحقيقه.

وعلى ضوء الدراسة في هذا المبحث يمكن استخلاص النتائج الآتية:

1- إن اهتمام المشروعات بالافصاح عن أدائها البيئي والاجتماعي أنشأ ضغوطاً على محاسبي هذه المشروعات لبذل الجهود التي أسفرت عن ظهور نماذج لقياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع وعرضها.

2- اختلفت هذه النماذج من حيث:

(أ) نطاق موضوع القياس، حيث تناولت بدرجات متفاوتة العمليات التي تخرج عن نطاق موضوع القياس المحاسبي. فيتناول نموذج (SMFC) معلومات عن أربعة مجالات للمسؤولية الاجتماعية للمشروع وإن كان يركز على بعض عناصر هذه المجالات، بينما يعرض نموذج (AGFA) عناصر مجالين من هذه المجالات. ويتناول نموذج (Abt) في جوهره بصورة ضمنية عدد من عناصر المجالات الأربعة أكثر مما يتناوله نموذج (SMFC).



(ب) فيما يتعلق بأسلوب القياس، تستخدم بعض النماذج أسلوب القياس الوصفي، بينما تستخدم نماذج أخرى أسلوب القياس الكمي المعبر عنه تعبيراً نقدياً أو تعبيراً غير نقدياً، وإن كانت هذه النماذج لم توضح بالتفصيل إجراءات القياس الكمي لمكوناتها.

(ج) بالنسبة لطريقة العرض، يستخدم نموذج (SMFC) ونموذج (Abt) نفس طريقة العرض المحاسبية، بينما تستخدم نماذج أخرى طرق للعرض تختلف عما تعارف عليه محاسبياً كما في نموذج (AGFA).

هذا وقد ترجع الاختلافات السابقة إلى أن هذه العناصر تعتبر محاولات فردية محدودة تعبر عن وجهات نظر الشركات التي أعدتها ولا يحكمها إطار علمي متكامل. وهو الأمر الذي يؤدي إلى إثارة التساؤل حول ما وصلت إليه الدراسات النظرية في مجال قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، عرضها. وهذا ما سيتناوله المبحث التالي.

## المبحث الثاني

### إسهامات الفكر المحاسبي في مجال

### المحاسبة علي المسؤولية البيئية والاجتماعية

يمكن للمستقصى للدراسات المحاسبية أن يدرك اهتمامها بقياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع وعرضها. ولقد نتج عن هذه الدراسات العديد من النماذج في هذا المجال لعل أهمها ما يلي:

أولاً: نموذج (AAA)

ثانياً: نموذج (Linowes)

ثالثاً: نموذج (Estes)

رابعاً: نموذج (الصعيدى)

خامساً: نموذج (عبد المجيد)

وباتباع نفس المنهج المستخدم في المبحث السابق يتم تناول هذه النماذج على النحو التالي:

أولاً، نموذج (AAA)

بدأت دراسة لجنة التأثيرات البيئية لسلوك المشروع المنبثقة عن جمعية المحاسبة الأمريكية باستعراض الأسباب التي حالت دون قيام المحاسبين بتوفير المعلومات المتعلقة بتأثيرات المشروع على البيئة بالرغم من اعترافهم بوجود هذه التأثيرات، فأوضحت أنه حتى وقتنا هذا لا توجد أسس أو قواعد لقياس وعرض التكاليف الاجتماعية الكلية للأضرار البيئية الناشئة عن عمليات المشروع للأسباب الآتية :

1- عدم وجود معايير قانونية لحماية البيئة تلتزم بها المشروعات، مما أدى إلى تجنب هذه المشروعات تحمل نفقات لتخفيض الأضرار البيئية.

2- صعوبة وضع مقاييس نقدية للأضرار البيئية بطريقة موضوعية، بالرغم من أن هذه الحقيقة لاتعوق استخدام مقاييس غير نقدية لقياس هذه الأضرار.

3- عدم وجود أسس مقبولة لتوزيع التكاليف الاجتماعية للأضرار البيئية على المشروعات.

4- عدم رغبة العديد من المشروعات فى الإفصاح اختياريًا عن التكاليف المرتبطة بالأضرار البيئية الناتجة عن عملياتها حتى ولو أمكن قياس وتوزيع هذه التكاليف بطريقة مقبولة.

واستناداً إلى هذه الأسباب اقترحت اللجنة المذكورة نموذجاً يقوم على الإفصاح الروائى "Narrative Disclosure" لجهود المشروع فى حل المشاكل البيئية. وأوصت بتضمين القوائم المالية المنشورة ملاحظات هامشية عن هذه الجهود باستخدام أسلوب الوصف الروائى للإفصاح عما يلى:

(أ) المشاكل البيئية الرئيسية، حيث يتم تحديد المشاكل التى تواجه المشروع فيما يختص بالرقابة على التلوث، والمعايير المسموح بها، والعقوبات المقررة لتجاوزها.

(ب) خطط المشروع للحد من المشاكل البيئية، حيث يتم الوصف تفصيلاً لخطط المشروع تجاه تخفيض التلوث، والجدول الزمنى المحدد لتنفيذها، والموازنة التخطيطية لتكاليف الرقابة على التلوث.

(ج) التقدم الذي حققه المشروع في حل المشاكل البيئية، فيتم وصف ما أنجزه المشروع من تقدم، والتكاليف التي ترتبت عن هذا الانجاز.

(د) التأثيرات البيئية الجوهرية على المركز المالي للمشروع وعلى نتيجة عملياته.

وقد أشارت اللجنة المذكورة إلى أن هذه المعلومات مفيدة ليس فقط للهيئات العامة المهتمة بالشئون البيئية، بل هي مفيدة أيضاً للمستثمرين المهتمين بالالتزامات المتوقعة على المشروع تجاه المشاكل البيئية لما لها من آثار يجب أخذها في الاعتبار عند اتخاذ قراراتهم.

وبتقييم نموذج (AAA) يتضح أنه يركز اهتمامه حول توفير المعلومات المتعلقة بمشكلة التلوث البيئي فقط، وهو الأمر الذي يجعله غير مفيد في تقييم الأداء البيئي والاجتماعي الشامل للمشروع. كما أن سهولة إعداده وقابلية المعلومات الواردة به للفهم كانت المعيار الأساسي الذي عملت اللجنة على تحقيقه، وبررت ذلك بأنها ترى ضرورة تشجيع المشروعات على الإفصاح عن مساهماتها في حل المشاكل البيئية عن طريق نموذج يكون قابلاً للتطبيق، واعتبرت ذلك خطوة أولى نحو تطوير نموذج مناسب لقياس وعرض الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع.

ثانياً، نموذج "Linowes"

تبدأ دراسة "Linowes" من منطلق أن القياس التقليدي للربحية والنمو كما تعكسه القوائم المالية لا يعتبر قياساً مناسباً للفعالية الإدارية، لذلك يقترح نموذجاً لقائمة فترية تلخص الأداء التشغيلي والاجتماعي للمشروع يطلق عليها «قائمة العمليات الاقتصادية – الاجتماعية»، Socio - Economic Op-



"erating Statement". وتوضح هذه القائمة نتيجة المقابلة الفترية للعمليات ذات التأثيرات الموجبة والسالبة على ثلاثة من مجالات المسؤولية الاجتماعية للمشروع وهي: مجال الموارد البشرية، ومجال الموارد الطبيعية، ومجال المنتج أو الخدمة. ويتضمن النموذج عناصر هذه المجالات مقسمة من حيث تأثيراتها إلى "تحسينات Improvements"، وهي التأثيرات الموجبة وتتمثل في التكاليف النقدية التي يتحملها المشروع بإرادته، فهي موارد التي يضحى بها في سبيل منفعة المجتمع. وإلى "أضرار Detirments"، وهي التأثيرات السالبة وتتمثل في التكاليف التي كان ينبغي أن يتحملها المشروع بإرادته أيضاً استجابة لمسؤولياته الاجتماعية، ويوضح ذلك الشكل رقم (7) الوارد في الصفحات التالية.

(ب) يتضمن النموذج الأنشطة ذات التأثيرات السالبة التي تجنب المشروع القيام بها برغم إدراكه لها.

ويتضح من هذا تركيز النموذج على عناصر التكاليف المرتبطة بالعمليات البيئية والاجتماعية، وإهمال المنافع المترتبة عنها لما يواجه قياسها من صعوبات. وهو ما يؤثر على شمولية النموذج في مجال تقييم الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع.

2- يستخدم القياس النقدي لتحديد قيمة عناصر النموذج، وتقييم الأسلوب من حيث الموضوعية يتضح الآتي:

(أ) التحسينات يتم قياسها بموضوعية حيث يستند هذا القياس على ما يتحمله المشروع فعلاً من تكاليف.

(ب) الأضرار يتم تحديدها وتقدير قيمتها على أساس حكمي، ولم يوضح

شكل رقم (٧)  
 نموذج Linowes  
 قائمة العمليات الاقتصادية - الاجتماعية  
 عن السنة المنتهية في 1972/12/13

1- مجال الموارد البشرية:			
(أ) التحسينات			
1- برامج تدريب العاملين	10000		
2- مساهمة في الهيئات التعليمية	4000		
3- الزيادة في التكاليف بسبب تنفيذ برنامج تشغيل الأقليات	5000		
4- مصاريف حضانة أطفال العاملين	11000		
إجمالي التحسينات		30000	
(ب) الأضرار:			
1- التكاليف المؤجلة التي تخص تركيب أجهزة الأمن الصناعي		(14000)	
(ج) صافي التحسينات في مجال الموارد البشرية			16000
2- مجال الموارد الطبيعية:			
(أ) التحسينات:			
1- تكاليف استصلاح أراضي تستخدم للتخلص من المخلفات	70000		
2- تكاليف تركيب أجهزة الرقابة على التلوث	4000		
3- تكاليف التخلص من المخلفات السامة	9000	83000	
(ب) الأضرار:			
1- تكاليف مؤجلة لإعادة استصلاح موقع المشروع	80000		
2- تكاليف مقدرة لتركيب وحدة تنقية المخلفات	100000		
إجمالي الأضرار		(180000)	
(ج) صافي العجز في مجال الموارد الطبيعية			(97000)

3- مجال المنتج:			
(أ) التحسينات			
1- مرتبات القائمين باختبار أمان المنتج	25000		
2- تكلفة استخلاص السموم من المواد المستخدمة	9000		
في التغليف			
إجمالي التحسينات		34000	
(ب) الأضرار:			
1- تكلفة أجهزة اختبار أمان المنتج لم يتم تركيبها		(22000)	
(ج) صافي التحسينات في مجال المنتج			12000
إجمالي الأضرار الاقتصادية - الاجتماعية عن العام			(69000)
يضاف:			
مجموع صافي التحسينات كما ظهرت في			349000
1972/1/1			
الصافي الكلي للعمليات الاقتصادية - الاجتماعية			
للمشروع في 1972/12/31			280000

ويتحليل نموذج "Linowes" يمكن استخلاص ما يلي:

1- يتضمن النموذج الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي التي تؤثر على رفاهة العاملين وأمان المنتج وتنوعية البيئة الطبيعية. ويفرق بالنسبة لهذه الأنشطة بين ما يلي:

(أ) الأنشطة التي يقوم بها المشروع تنفيذاً للمتطلبات قانونية لا يتضمنها النموذج على أساس أن قيام المشروع بها لا يعكس إرادته الذاتية في القيام بمسؤولياته البيئية والاجتماعية. ويعنى هذا عدم إدراج العمليات البيئية والاجتماعية المطلوبة بحكم القانون واللوائح الحكومية إذا ما نفذتها الشركة. أما إذا لم تنفذها فتعتبر تكلفتها ضمن الأضرار بالنسبة للسنة التي يتم التقرير عنها.

النموذج الأسس التي يستند عليها في تحديد هذه الأضرار، وإن كان أوضح أساس تقييمها بالتكاليف التي كان سيتحملها المشروع لمنع الأضرار مما قد يخفى التكاليف الحقيقية لها من وجهة نظر المجتمع، خصوصاً وإن كانت قيمة هذه التكاليف من وجهة نظر المجتمع كبيرة. فقد أوضحت إحدى الدراسات أن تكاليف منع الأضرار التي تقدرها المشروعات تمثل 6.25% من القيمة الحقيقية لها من وجهة نظر المجتمع.

3- يتصف النموذج بسهولة إعداده، وتتحصر مشاكله في تحديد وتقييم أحد عناصره وهي الأضرار، ولذلك يقترح "Linowes" أن يقوم بإعداده مجموعة تضم أحد علماء الاجتماع، ومتخصصاً في الصحة العامة، واقتصادي، وأي تخصصات أخرى حسب طبيعة الصناعة التي ينتمي إليها المشروع. ويتصف النموذج بقابلية عناصره للفهم من حيث التعرف على الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع سواء على مستوى مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية باستخدام رقم صافي التحسينات أو الأضرار، أو على مستوى الأداء الكلي باستخدام رقم إجمالي التحسينات أو الأضرار الاقتصادية - الاجتماعية في نهاية النموذج. كما يفيد النموذج أيضاً في مجال المقارنة بين المشروعات ذات الأنشطة المتماثلة.

ثالثاً، نموذج (Estes)

يقوم نموذج "Estes" على بديهية أساسية وهي أن التوزيع الأمثل للموارد يجب أن يركز على بيانات ومعلومات يتم إعدادها من وجهة نظر المجتمع، وهو ما تفتقده البيانات والمعلومات التي توفرها المحاسبة المالية، حيث يتم إعدادها من وجهة نظر المشروع مما يترتب عليه تجاهل بعض



الأنشطة ذات التأثيرات الهامة على المجتمع . فالمنافع التي يوفرها المشروع للمجتمع يتم قياسها في المحاسبة المالية بالإيرادات المحققة من بيع السلع أو الخدمات ، بينما ينبغي قياسها من وجهة نظر المجتمع على أساس المنافع "Utilities" التي حصل عليها المجتمع فعلاً . كما تقاس التكاليف في المحاسبة المالية على أساس ما يتحمله المشروع من نفقات ، بينما ينبغي أن تقاس من وجهة نظر المجتمع بالأضرار الكاملة التي وقعت على المجتمع ، أى على أساس قيمة التضحيات التي قام بها المجتمع للمشروع أو الأضرار التي سببها المشروع للمجتمع . واستناداً إلى وجهة النظر هذه قام "Estes" باقتراح نموذج للتقرير الاجتماعي الشامل في صورة قائمة أطلق عليها قائمة التأثيرات الاجتماعية "Social Impact Statement" . نوضحها بالشكل رقم (8) الوارد في الصفحات التالية ، ويتم إعداد هذه القائمة باتباع الأسس الآتية:

1- التفرقة بين المنافع الاجتماعية والتكاليف الاجتماعية . والمنافع الاجتماعية يقصد بها أى عائد للمجتمع أو لأحد عناصره ، سواء كان اقتصادياً أو غير اقتصادياً ، وسواء كان داخلياً أو خارجياً ، وتتضمن هذه المنافع كل ما قام بتوفيره المشروع للمجتمع وحصل أو لم يحصل على مقابل له أو حصل على مقابل له غير كاف ، ومن أمثلتها السلع والخدمات التي وفرها المشروع ، والمدفوعات للفتات الاجتماعية كالمرتبات والأجور والمدفوعات لموردي السلع والخدمات والضرائب المسددة والتبرعات . أما التكاليف فيقصد بها التضحية أو الضرر الذي يقع عبئه على المجتمع أو على أحد عناصره ، سواء كان اقتصادياً أو غير اقتصادياً ، وسواء كان داخلياً أو خارجياً ، ولهذا فإن التكاليف الاجتماعية تتضمن التضحيات التي قدمها المجتمع للمشروع وسدد أو لم يسدد الأخير مقابلها ، وكذلك الأضرار التي

سببها المشروع المجتمع دون أن يسدد عنها الأول تعويض، ومن أمثلة التكاليف الاجتماعية الأجور المدفوعة للعاملين والخدمات والتسهيلات العامة المستخدمة، وأضرار البيئة.

2- يتم قياس جميع عناصر النموذج في صورة نقدية وإن اختلف أسس التقييم على النحو التالي:

(أ) المنافع الاجتماعية في صورة المنتجات أو الخدمات التي يوفرها المشروع للمجتمع، يتم تقييمها على أساس المنفعة الاجتماعية التي تحققها للمشتري، أي على أساس سعر البيع مضافاً إليه فائض المستهلك.

(ب) المنافع الاجتماعية في صورة مدفوعات لبعض قطاعات المجتمع - كالأجور والمرتببات المسددة - يتم تقييمها على أساس المدفوعات الفعلية التي تحملها المشروع.

(ج) المنافع الاجتماعية في صورة مزايا عينية للعاملين، يتم تقييمها على أساس المبلغ الذي كان المستفيد بهذه المزايا مستعداً لدفعه، وليس بما يتحمله المشروع فعلاً.

(د) التكاليف الاجتماعية في صورة إصابات أو أمراض عمل بسبب عمليات المشروع، يتم تقييمها على أساس القيمة الحالية للمكاسب النقدية المفقودة بسبب الضرر أو المرض.

(هـ) التكاليف الاجتماعية في صورة أضرار للبيئة، يتم تقييمها على أساس المنفعة الاجتماعية المفقودة بسبب هذه الأضرار، وهي تقدر بالنسبة

لأضرار تلوث الهواء مثلاً بقيمة مصاريف العلاج الطبى والنقص فى الإنتاجية .

3- يتم عرض المنافع والتكاليف المتعلقة بكل عملية اجتماعية بشكل منفصل دون إجراء مقاصة بينهما للتعرف على اجمالى المنافع واجمالى التكاليف التى تخص كل عملية اجتماعية . فمثلاً الأجور والمرتببات المدفوعة للعاملين تعتبر منافع اجتماعية من وجهة نظر المجتمع ، لذلك يتم إدراجها ضمن المنافع الاجتماعية ، بينما خدمات العاملين تمثل تضحية بوقت وجهد العاملين من وجهة نظر المجتمع ، لذلك يتم ادراجها ضمن التكاليف الاجتماعية .

4- مقابلة اجمالى المنافع الاجتماعية باجمالى التكاليف الاجتماعية والفرق بينهما هو صافى الفائض (العجز) الاجتماعى الذى تحقق للمجتمع ، لذلك فهو يوضح الأداء الببلى والاجتماعى للمشروع .

هذا وبتقييم نموذج "Estes" يتضح الآتى :

1- يدور اهتمام النموذج حول العمليات دون تحديد مجال المسئولية البيئية والاجتماعية التى تنتمى إليه ، فهو يتضمن المنافع الكلية والتكاليف الكلية لأنشطة وقرارات المشروع من وجهة نظر المجتمع .

لذلك فالنموذج يتصف بدرجة من الشمول أعلى من نموذج "Linowes" كما يوسع من نطاق موضوع القياس المحاسبى من حيث احتوائه على العمليات التى لاتخضع للتبادل بالمفهوم المحاسبى مما يزيد من شموليته فى مجال تقييم أداء المشروع .

2- يتم قياس جميع عناصر النموذج بأسلوب القياس النقدى وإن اختلفت أسس التقييم حيث تدور حول استخدام الأساس التاريخى وأساس القيمة الحالية

شكل رقم (8)  
نموذج Estes  
قائمة التأثيرات الاجتماعية عن السنة المنتهية  
في / /

المنافع الاجتماعية:			
السلع أو الخدمات التي تم توقيدها		xx	
مدفوعات للعناصر الاجتماعية:			
عمالة متاحة (أجور ومرتببات)	x		
مدفوعات لموردي السلع والخدمات	x		
ضرائب مسددة	x		
مساهمات خيرية	x		
توزيعات وأرباح موزعة	x		
قروض ومدفوعات أخرى	x		
		xx	
منافع إضافية مباشرة للعاملين		xx	
هبات للغير في شكل خدمات بشرية ومعدات وتسهيلات		xx	
تحسينات بيئية		xx	
منافع أخرى		xx	
إجمالي المنافع الاجتماعية			xx
التكاليف الاجتماعية:			
سلع ومواد أولية تم الحصول عليها	x		
مباني ومعدات مشتراه	x		
عمل وخدمات مستخدمة	x		
فروق وظيفية:			
في التعيين (خارجية)	x		
في المركز الوظيفي والترقية (داخلية)	x		
		xx	
أضرار وأمراض تسببها عمليات المشروع		xx	
خدمات وتسهيلات عامة مستخدمة		xx	



تابع شكل رقم (8)  
 نموذج Estes  
 قائمة التأثيرات الاجتماعية عن السنة المنتهية  
 هي / /

أضرار بيئية			
أضرار للأراضي	x		
تلوث الهواء	x		
تلوث المياه	x		
ضوضاء	x		
مخلفات صلبة	x		
تشويه الشكل الجمالي للبيئة	x		
أضرار أخرى للبيئة	x		
		xx	
مدفوعات من عناصر أخرى للمجتمع			
مدفوعات مقابل سلع وخدمات	x		
زيادة في رأس المال	x		
سلف	x		
مدفوعات أخرى	x		
		xx	
تكاليف أخرى		xx	
إجمالي التكاليف الاجتماعية			xx
الفائض (العجز) الاجتماعي العام			xx
الفائض (العجز) الاجتماعي المتجمع في بداية العام			xx
الفائض (العجز) الاجتماعي المتجمع في آخر العام			xx

ملاحظات عن :

- ١- التأثيرات غير المباشرة الهامة المرتبطة بالمدخلات.
- ٢- التأثيرات غير المباشرة الهامة المرتبطة بالمخرجات.
- ٣- أسس القياس والتقييم.
- ٤- مدى التقدم في مجالات الاهتمام الاجتماعي الحالية.

وأساس القيمة الاستبدالية، وهى أسس تختلف من حيث درجة الموضوعية بالرغم من اعتمادها على أسلوب القياس الكمي.

3- يؤكد "Estes" على أن النموذج يعتبر مدخلاً نظرياً لتقييم الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع، وقد لا يكون عملياً في الوقت الحالي للعديد من المشروعات بسبب الجهود التي يتطلبها التقييم النقدي لبعض عناصر النموذج.

#### رابعاً، نموذج (الصعيدى)

ينطلق هذا النموذج من مطلب عام وهو أن الحاجة أصبحت ماسة لتوسع المحاسبة من نطاقها التقليدي الذي يقضى بتحديد صافي الربح كهدف تشغيلي، ليشمل تحليلاً للمنافع والأعباء المتعلقة بأهداف اجتماعية أخرى للوصول إلى الفائض الاجتماعي باعتباره مؤشراً للربحية الاجتماعية، بحيث يمكن استخدامه في تقييم مجهودات الإدارة في استخدام الموارد المتاحة لها، وتحديد مقدرة المشروع في خدمة أغراض المجتمع، والمساعدة في عملية التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية.

ويقوم نموذج (الصعيدى) على اقتراح قائمة أطلق عليها «قائمة المقابلة بين الأعباء والمنافع الاجتماعية من وجهة نظر المجتمع»، ويتم إعداد هذه القائمة استناداً إلى نفس الأسس التي عليها يتم إعداد «قائمة التأثير الاجتماعي»، التي اقترحها "Estes"، وأن كان نموذج (الصعيدى) أعاد تبويب عناصر التكاليف والمنافع الاجتماعية التي احتواها نموذج "Estes" بطريقة معينة بهدف توحيد مراحل القياس المتتابعة على مستوى الوحدة الاقتصادية حتى يمكن إعداد قائمة للمقابلة بين الأعباء والمنافع على المستوى القومي بتجميع قوائم الأنشطة المتجانسة على المستوى الجزئي. ويتضح ذلك من الشكل رقم (9) الوارد في الصفحات التالية.

شكل رقم (9)  
(نموذج الصعيدي)  
قائمة المقابلة بين الأعباء والمنافع الاجتماعية  
من وجهة نظر المجتمع

xx	أولاً : المنافع الاجتماعية:	
	1 - مجموعة المنافع الاجتماعية (المباشرة)	
	(أ) المنتجات والخدمات المقدمة (فائض المستهلك)	
	(ب) المدفوعات الى العناصر الأخرى في المجتمع	
	x	* الوظائف المقدمة لأفراد المجتمع (التوظيف المتاح)
	x	* المدفوعات للبيضائع والخدمات الأخرى
	x	* الضرائب المدفوعة
	x	* اشتراكات (الاسهامات)
	x	* الحصص والأرباح المدفوعة
	x	* مدفوعات أخرى
xx		مجموع المنافع الاجتماعية المباشرة
xx	2- المنافع الاجتماعية (غير المباشرة)	
	(أ) خدمات مقدمة للعاملين	
	(ب) الخبرات المكتسبة	
	x	
	x	
	مجموع المنافع الاجتماعية غير المباشرة	
	3- المنافع الاجتماعية البيئية (التحسينات البيئية)	
	4- المنافع الاجتماعية المشتركة (التبادلية)	
	x	(أ) خدمات وظيفية مخصصة للآخرين
	x	(ب) خدمات التسهيلات للأجهزة الأخرى
	x	(ج) مساهمة الوحدة في تحمل جزء من أعباء الانفاق العام
xx		مجموع المنافع الاجتماعية
xx	ثانياً: الاعباء الاجتماعية:	
	1 - اعباء اجتماعية مباشرة	
	(أ) الخدمات الانسانية (البشرية) المستخدمة	
	x	

تابع شكل رقم (9)

		x	(ب) المواد الخام المشتراه
		x	(ج) المباني والأجهزة المستخدمة
		x	(د) البضائع والمواد الأخرى المستخدمة
			(هـ) المدفوعات إلى الوحدة من عناصر أخرى في المجتمع:
		x	* مدفوعات إلى الوحدة بغرض الحصول على بضائع
		x	* استثمارات إضافية لرأس المال
		x	* قروض وسلفيات
		x	* مدفوعات أخرى
	xx		مجموع الأعباء الاجتماعية المباشرة
			2- الأعباء الاجتماعية غير المباشرة
		x	(أ) الخدمات العامة المستخدمة
		x	(ب) التسهيلات والمرافق العامة المستخدمة
		x	(ج) إصابات العمل والأمراض المهنية
	xx		مجموع الأعباء الاجتماعية غير المباشرة
			3- الأعباء الاجتماعية المشتركة (التبادلية)
		x	(أ) مساهمات من وحدات أخرى في تقديم تسهيلات
		x	(ب) مساهمات الدولة في تقديم خدمات خاصة للوحدة
	xx		مجموع الأعباء الاجتماعية المشتركة
			4- الأعباء الاجتماعية البيئية (الخسائر البيئية)
		x	(أ) تلف الأرض
		x	(ب) تلوث هواء البيئية
		x	(ج) تلوث مياه البيئية
		x	(د) موت النبات
		x	(هـ) أضرار الضوضاء
	xx		مجموع الأعباء الاجتماعية البيئية
	xx		5- أعباء اجتماعية أخرى
			مجموع الأعباء الاجتماعية
(xxx)			
xxx			الفائض أو العجز الاجتماعي عن العام الحالي
xxx			الفائض أو العجز الاجتماعي للوحدة خلال العام الماضي
xxx			الفائض أو العجز الاجتماعي التراكمي



ومن الشكل رقم (9) السابق يتضح أن القائمة تتكون من قسمين على النحو التالي:

**أولاً، المنافع الاجتماعية وتتكون من:**

- 1- المنافع الاجتماعية المباشرة، وتتمثل في المنتجات والخدمات المقدمة، والمدفوعات إلى العناصر الأخرى في المجتمع مثل الأجور والمرتبات والضرائب المدفوعة.
- 2- المنافع الاجتماعية غير المباشرة، وتتمثل في الخدمات المقدمة للعاملين، والخبرات التي تكتسبها الوحدة في مجال نشاطها وتمكنها من انجاز الأعمال بصورة أفضل وتكلفة أقل.
- 3- المنافع الاجتماعية البيئية، وتتمثل في التحسينات البيئية التي تدخلها الوحدة على البيئة المحيطة بها.
- 4- المنافع الاجتماعية المشتركة أو التبادلية، وتتمثل في مساهمة الوحدة في تقديم خدمات وظيفية لوحدات أخرى، ومساهمة الوحدة في تحمل جزء من أعباء الانفاق العام، والخدمات والتسهيلات التي تقدمها الوحدة لوحدات وأجهزة أخرى، كالسماح لهذه الوحدات باستعمال آلاتها.
- 5- منافع اجتماعية أخرى، وهي أى منافع لم تتضمنها البنود السابقة.

**ثانياً، الأعباء الاجتماعية وتتكون من:**

- 1- الأعباء الاجتماعية المباشرة، وتتمثل في الخدمات البشرية المستخدمة، والمواد الخام المشتراة، والمباني والأجهزة المستخدمة، والبضائع والمواد الأخرى التي لم يدفع عنها مقابل، والمدفوعات إلى

الوحدة من عناصر أخرى في المجتمع مثل القروض والسلفيات والاستثمارات الإضافية لرأس المال.

2- الأعباء الاجتماعية غير المباشرة، وتتمثل في الخدمات العامة المستعملة وهو نصيب الوحدة من أوجه الاتفاق العام التي تتحملها الدولة، والتسهيلات والمرافق العامة المستخدمة وهو مقابل استعمال الوحدة للمرافق العامة، وإصابات العامل والأمراض التي تصيب العاملين.

3- الأعباء الاجتماعية المشتركة أو التبادلية، وتتمثل في مساهمات الوحدات الأخرى في تقديم خدمات أو تسهيلات للوحدة دون مقابل، ومساهمة الدولة في تقديم تسهيلات للوحدة بصفة خاصة كإعفائها من الرسوم الجمركية مثلاً.

4- الأعباء الاجتماعية البيئية.

5- الأعباء الاجتماعية الأخرى.

هذا ومادام نموذج (الصعيدى) يقوم على نفس الأسس التي يقوم عليها نموذج "Estes" فإن نتائج تقييمه هي نفس النتائج التي اتضحت عند تقييم نموذج "Estes"، ويضاف إليها أن هدف التوحيد لإعداد قائمة بالأعباء والمنافع الاجتماعية على المستوى القومى يعتبره الباحث هدفاً طموحاً جداً خصوصاً في مرحلة لا تزال تواجه فيها مخاسبة المسئولية البيئية والاجتماعية صعوبات في التطبيق وهو ما اعترفت به الدراسة المذكورة.

خامساً، نموذج (عبد المجيد)

يقوم هذا النموذج على تحقيق التكامل بين المعلومات الاجتماعية

والمعلومات المالية عن طريق الإفصاح عن المعلومات الاجتماعية في التقارير المالية. ويتم ذلك دون الحاجة إلى تعديل جوهري في النظام المحاسبي التقليدي، حيث سيقصر التعديل فقط على طريقة عرض كل من المعلومات المالية والمعلومات الاجتماعية، وذلك كما يتضح من الشكل رقم (10) الوارد في الصفحات التالية.

ويتم إعداد هذا النموذج باتباع الأسس التالية:

- 1- التمييز بين كل من التكاليف الاقتصادية (يقصد المصروفات) والتي ترتبط بالوظيفة الاقتصادية للمشروع، وبين التكاليف الاجتماعية التي ترتبط بالأنشطة البيئية والاجتماعية للمشروع والمتمثلة في المبالغ التي ينفقها المشروع اختياريًا أو تطبيقاً لقوانين تفرضها الدولة، وكذلك قيمة الأضرار التي يسببها المشروع للمجتمع. ويتم قياس الأضرار على أساس القيمة المقدرة لتكاليف منع حدوثها أو لتكاليف علاجها أو تصحيحها.
- 2- يقسم حساب الأرباح والخسائر إلى مرحلتين أساسيتين: المرحلة الأولى يتم فيها التوصل إلى صافي الربح (الاقتصادي)، والذي ينتج من مقابلة إيرادات النشاط (الاقتصادي) للشركة بالتكاليف (الاقتصادية). أما المرحلة الثانية فيتم فيها تحديد صافي الربح الاقتصادي الاجتماعي للشركة وذلك بخصم التكاليف الاجتماعية من صافي الربح الاقتصادي.
- 3- يتم إظهار الأصول والالتزامات الخاصة بالأنشطة الاجتماعية كل في بند مستقل حسب ارتباطها بنوع الأصول أو الالتزامات وحسب انتمائها لمجال المسؤولية الاجتماعية الذي يخصها وعلى أن يتم بنفس الترتيب الذي تظهر به عناصر الميزانية العمومية.

شكل رقم (10)

(نموذج عبد المجيد)

حساب الأرباح والخسائر عن السنة المنتهية في

1981 / 6 / 30

مجموع الربح			مصاريف إدارية	xx
إيرادات أوراق مالية		xx	فوائد السندات والقروض	xx
شركات تابعة	x		استهلاكات (بيان أو كشف مرفق)	xx
أوراق مالية أخرى	x		خسائر أو مصاريف عرضية	
		xx	مخصصات (بيان أو كشف مرفق)	xx
إيرادات متوقعة		xx	صافي الربح	xx
				xx
		xx	مخصصات إضافية	xx
صافي الربح		xx	مصروفات تخص سنوات سابقة	xx
إيرادات سنوات سابقة		xx	مخصص مرائب	xx
معزل من مخصصات أو احتياطات		xx	صافي الربح (الاقتصادي)	xx
				xx
		xx	تكاليف خاصة بالنشاط	xx
صافي الربح (الاقتصادي)		xx	الاجماعي	
			أنشطة اجتماعية خاصة بالعمالين:	
			استهلاك أصول ثابتة	
			تكاليف أخرى	x
				x
			أنشطة اجتماعية أخرى:	xx
			تكاليف خاصة بالتفاعل مع البيئة	
			تكاليف خاصة بحماية المستهلك	x
			تكاليف خاصة بالرقابة على	x
			التلوث	x
			استهلاك معدات رقابة التلوث	x
			تكاليف أخرى	x
				xx



دايح شكل رقم (10)  
 (نموذج عبد المجيد)  
 حساب الأرباح والخسائر عن السنة المنتهية في  
 1981 / 6 / 30

			تكاليف علاج أضرار بيئية	xx
			تخص السنة الحالية	
			غرامات مخالفة قوانين خاصة	xx
			بأمان العاملين وتلوث البيئة	
			مخصص التزامات اجتماعية	xx
صافي الربح الاقتصادي الاجتماعي			صافي الربح الاقتصادي	xx
			الاجتماعي	
			xx	xx
			xx	xx
			تكاليف علاج أضرار بيئية	xx
			تخص سنوات سابقة	
			صافي الربح الاقتصادي	xx
			الاجتماعي القابل للتوزيع	
			xx	xx
			xx	xx

هذا وبتقييم نموذج (عبد المجيد) يتضح الآتى :

١- يدرر اهتمام النموذج حول التكاليف الاجتماعية لأنشطة المشروع، ويستبعد المنافع الاجتماعية فلا يتم الافصاح عنها فى التقارير المالية المقترحة. وهو ما يقلل من شموليته.

٢- لا يعدل النموذج من نطاق القياس فى المحاسبة المالية حيث يتبع أسلوب القياس النقدى وأساس التقييم التاريخى، وهو ما يجعله يتمشى مع مفهوم الموضوعية كما يطبق فى مجال المحاسبة المالية.

٣- يتصف النموذج بسهولة إعداده حيث لم يتعرض لأى مشكلات ترتبط بقياس المنافع الاجتماعية، ويقتصر الجهد الإضافى على التمييز فى العرض بين المعلومات المالية والمعلومات الاجتماعية. كما يتصف بقابليته للفهم لارتباطه بنفس طريقة العرض المتعارف عليها محاسبياً.

وفى ضوء الدراسة فى هذا المبحث يمكن تأكيد نفس النتيجة التى توصل إليها المبحث السابق. فبالرغم من الاتفاق على أهمية قياس المسئولية البيئية والاجتماعية وعرضها - على المستوى النظرى أيضاً - فلا تزال معالم النموذج المحاسبى الذى يتم من خلاله هذا القياس والعرض غير محددة. ويأتى عدم التحديد هذا نتيجة الاختلاف والتباين فى تصورات من تناولوا المشكلة حول الإطار الذى يعالج جوانبها المختلفة. وباستقصاء المساهمات المحاسبية التى تمخضت عنها النماذج السابقة يمكن حصر أوجه الخلاف والتباين فى الآتى:

أولاً: من حيث المفهوم، فمن ناحية، لاتفاق حول المصطلح حيث يوجد من المصطلحات:

«المحاسبة الاقتصادية – الاجتماعية Socio-Economic Accounting»،

«المحاسبة البيئية – الاجتماعية Socio-Environmental Accounting»،

«محاسبة المسؤولية الاجتماعية Socio Responsibility Accounting».

ومن ناحية أخرى، لا يوجد اتفاق حول ماهية المفهوم الذي يحدد معالم ودلالات هذا الفرع من فروع المحاسبة، وهو ما يتضح من عينة التعريفات التالية:

فيعرف "Linowes" المحاسبة الاقتصادية – الاجتماعية بأنها: «تطبيق المحاسبة في مجال العلوم الاجتماعية، ويقرر "Elliott" أن التعريف المهني للمحاسبة الاجتماعية ينبغي أن ينصب على اهتماماتها في هذا المجال وهو ما يظهر من تعريفه الذي ينص على: «تهتم المحاسبة الاجتماعية بتأثير المشروع على نوعية الحياة، فهي تضطلع بتحليل وتقدير تأثيرات استخدام المشروع لكافة ما يكون مسئولاً عنه من موارد على نوعية حياة أصحاب المصالح فيه». أما جمعية المحاسبة الأمريكية فتري عدم الحاجة إلى تعريف للمحاسبة الاجتماعية على أساس أن المحاسبة في جوهرها ذات أهداف اجتماعية، لذلك تقترح اللجنة أن تعرف المحاسبة أساساً بأنها: «فن و / أو علم قياس وتفسير الأنشطة والظواهر التي تكون ذات طبيعة اقتصادية اجتماعية». أما "Estes" فيرى ضرورة تحديد المفهوم من خلال تعريف يميز المحاسبة التي تتناول الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي باعتبارها فرعاً مستقلاً من فروع المحاسبة، لذلك يعرف المحاسبة الاجتماعية بأنها:

«قياس وتقرير - داخلياً وخارجياً - لمعلومات تختص بتأثير المشروع وأنشطته على المجتمع» .

وبالرغم من أن التعريفات السابقة تتفق على أن موضوع المحاسبة الاجتماعية يدور حول توفير بيانات ومعلومات عن الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي، إلا أن اختلاف التصور واضح. فتعريف كل من "Linowes"، "Elliott" يركزان على نوعية البيانات والمعلومات أكثر من تركيزهما على تحديد إطار لنظام محاسبي يعالج الجوانب المختلفة لقياس وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع. فالتعريف الأول يقوم في جوهره على تصنيف العمليات التي يتضمنها نظام المحاسبة المالية التقليدي بما يعكس المتضمنات والتأثيرات البيئية والاجتماعية لهذه العمليات وهو ما يظهره نموذج «قائمة العمليات الاقتصادية - الاجتماعية»، أما تعريف "Elliott" فإنه يقوم على تحليل البيانات والمعلومات التي يوفرها أيضاً نظام المحاسبة المالية التقليدي كما يفعل المحللون الماليون، وإن كان الاختلاف هو التحليل بغرض التقرير عن تأثيرات المشروع على نوعية حياة أصحاب المصالح فيه. أما باقي التعريفات فبالرغم من دعوتهم إلى إطار محاسبي يعالج الجوانب المختلفة لقياس وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، إلا أن سبيلهم إلى هذا يختلف. فتعريف "AAA" يرى أنه بتطوير المبادئ والقواعد الخاصة بالمحاسبة المالية التقليدية، يمكن من خلال نظام محاسبي واحد توفير بيانات ومعلومات عن كل من الأنشطة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية دون الحاجة إلى وجود نظامين. بينما تعريف "Estes" يرى وضع إطار لنظام محاسبي يوضح دلالة ما تنطوي عليه الأنشطة البيئية والاجتماعية بصفة خاصة.



ثانياً، من حيث الهدف، لا اتفاق حول هدف المحاسبة التي يتسع نطاقها للأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي. فالهدف من وجهة نظر جمعية المحاسبة الأمريكية هو تضمين القوائم المالية المنشورة معلومات عن جهود المشروع في حل المشاكل البيئية. والهدف من وجهة نظر "Linowes" هو توفير معلومات تمكن من التعرف على الأداء الكلى للمشروع لقياس الفعالية الإدارية. أما "Estes" فيرى أن الهدف هو توفير معلومات تفيد في اتخاذ قرارات بشأن التوزيع الأمثل للموارد. بينما يرى عبد المجيد، أن الهدف هو توفير معلومات تفيد في تقييم الأداء الاجتماعية للمشروع.

ثالثاً، من حيث نطاق موضوع القياس، بينما تركز جمعية المحاسبة الأمريكية على بعض الأنشطة المرتبطة بأحد مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية، فإن "Linowes" يتعرض لبعض الأنشطة التي تنتمي لثلاثة من هذه المجالات، بينما يحدد "Estes" النطاق بالأنشطة الكلية للمشروع دون تحديد لمجال المسؤولية البيئية والاجتماعية التي تنتمي إليها.

رابعاً، من حيث أسلوب القياس وأساس التقييم، لا اتفاق على أسلوب محدد للقياس أو أساس للتقييم، فأسلوب القياس بالنسبة لجمعية المحاسبة الأمريكية هو القياس الوصفى، بينما بالنسبة إلى "Linowes" فهو أسلوب القياس النقدي باستخدام أساس التقييم التاريخي لبعض العناصر، واستخدام أسس تقديرية - لم يوضحها - لعناصر أخرى. وبالنسبة إلى "Estes" فيستخدم أسلوب القياس النقدي باتباع أسس تقييم متعددة، حيث يستخدم الأساس التاريخي لبعض العناصر وأساس القيمة الحالية أو القيمة الاستبدالية لعناصر أخرى.

هذا وقد انعكست أوجه الخلاف السابقة أيضاً على محتوى ومحتوى المعلومات التي ينطوى عليها النموذج المقترح. مما يؤدي إلى الإقرار بوجود

اختلافات، فلا اتفاق على هدف محدد، ولا اتفاق على نطاق للقياس والعرض، ولا اتفاق على أسلوب للقياس وأساس للتقييم، ولا اتفاق على طريقة للعرض. غير أن الدراسة في هذا الفصل توضح نتائج ايجابية للمساهمات المحاسبية في مجال المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، ويمكن أن تتخذ هذه النتائج كركيزة لدراسة تبلور مشكلة قياس وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، وتحدد معالم النموذج المحاسبى الذى يعالج الجوانب المختلفة لهذه المشكلة. وهذا ما سوف يتناوله الباب التالى.

## مراجع اعتمدنا عليها في الفصل الرابع

أولاً: المراجع العربية:

- ابراهيم احمد الصعيدى ،الربحية التجارية والربحية الاجتماعية، مجلة المحاسبين والمراجعين، شعبة المحاسبة والمراجعة، نقابة التجاريين ، القاهرة، 1983 ، ص 14 - 41.

-على عبد المجيد عبد الحميد، ،الافصاح عن الأداء الاجتماعى لوحدات القطاع العام الصناعى فى تقارير تقييم الأداء المنشورة - دراسة ميدانية، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، كلية التجارة بسوهاج ، جامعة أسيوط، العدد الأول، يونيو، 1987، ص 1-63.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- A.A.A., Committee on Environmental Effects of Organization Behavior, Environmental Effects of Organizational Behavior. The Accounting Review, Supplement to Vol. XLVIII (1973), PP. 73 - 120.
- Abt, Clark C., The Social Audit : Problems and Possibilities (Cambridge, Mass. : Abt. Publication Division, 1977).
- Beres Ford, D., "Companies Increase Social Responsibility Disclosure", Management Accounting, (March, 1976), PP. 51 - 55.
- Elliott, R., "Measuring the Quality of Life", In Lee Sediler and L. L. Seilder (eds.), Social Accounting : Theory, Issues and Cases (N.Y.: John Wiley & Sons, 1975).
- Epstein, M., E. Flamholtez, and J. McDonough, " Corporate Social Accounting in the United States of American : State of the

Art and Future Prospects ", **Accounting, Organization and Society**, Vol. 1, No. 1, 1976, PP. 23 - 42.

- **Estes, R., Corporat Social Accounting** (N. Y. : John Wiley and Sons, 1976).
- **Jensen, R., Phantasmagoric Accounting : Research and Analysis of Economic, Social and Environmental Impact of Corporate Business**, (Sarasota, FL. : The American Accounting Association, 1976).
- **Ratcliffe, Thomas A., A Simulation of Changes in the Social Contract : A Step Toward A Social Accounting Model**. Ph. D. Dissertation, University of Alabama (1977).





## الباب الثاني

### نموذج للمحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع



## مقدمة،

تناولنا في الباب الأول تحليل لموقف أهداف المحاسبة ووظائفها من المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، فأوضحنا أن الأهداف التي تقوم عليها المحاسبة والافتراضات التي تحكم الممارسة العملية تحدد نطاق القياس والاتصال بما يؤدي إلى عدم احتوائهما للأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي بالرغم من الاعتراف بمسؤولية المشروع المعاصر عن القيام بهذه الأنشطة، كما أوضحنا أيضاً نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي والمحاولات التي أسهمت في ادخالها ضمن دائرة اهتمام الوظائف المحاسبية. وخلصنا في هذا الشأن إلى عدم وجود اتفاق حول نموذج محاسبي عملي يأخذ في اعتباره جميع الجوانب المختلفة لقياس هذه الأنشطة والتقرير عنها. وتأسيساً على ما ورد من نتائج لهذه المحاولات نخصص هذا الباب لتقديم نموذج محاسبي عملي يمكن تطبيقه في مشروعات الأعمال المختلفة لتوفير معلومات تفيد في تقييم الأداء البيئي والاجتماعي لهذه المشروعات. وسوف يتم هذا من خلال الاعتبارات الآتية:

1- وجود نظام محاسبي منفصل عن نظام المحاسبة المالية.

2- احتواء النموذج للأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي (العمليات البيئية والاجتماعية) المرتبطة بالمجالات الأربعة للمسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع.

3- قياس الأبعاد المختلفة للمساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة والسالبة التي تترتب عن الالتزام الاختياري أو الاجباري بقيام المشروع بالعمليات البيئية والاجتماعية التي تدور في نطاق مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية.



4- التقرير عن نتائج القياس فى صورة ملائمة تفيد فى تقييم الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع.

وبالنسبة للاعتبار الأول، فإن ما سبق وأن أوضحناه فى الفصل الثانى من حيث عدم استيعاب إطار نظام المحاسبة المالية لمتطلبات قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع والتقرير عنها - يدعو إلى وجود نظام محاسبى منفصل يفى بهذه المتطلبات. فكما يوجد نظام للمحاسبة المالية يتناول العمليات ذات الطبيعة المالية، ونظام للمحاسبة الإدارية يتناول العمليات ذات الطبيعة الإدارية، فليس هناك ما يمنع من وجود نظام للمحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية يتناول العمليات ذات الطبيعة البيئية والاجتماعية.

وبالنسبة للاعتبار الثانى، فإن ما أوضحناه فى الفصل الثالث من حيث نطاق العمليات البيئية والاجتماعية يدعو إلى قبول هذا النطاق كى يأتى النموذج المقترح شاملاً للعديد من الأنشطة التى يمكن الاتفاق على أنها تعكس الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع.

هذا وبالنسبة للاعتبارين الأخيرين، فإنهما يمثلان مركز الاهتمام الذى سيدور حوله موضوع الدراسة فى الباب الحالى، لذلك سيتم مناقشتهم بالتفصيل الملائم من خلال ثلاث فصول: الأول وهو فصل تمهيدى فيتناول دراسة ما يمكن أن تكون عليه مداخل القياس البيئى والاجتماعى، وتحديد المدخل العملى الذى سيقوم عليه النموذج المقترح. ويخصص الفصل الثانى لتقديم النموذج المقترح لقياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع. ويخصص الفصل الثالث لدراسة اعتبارات التقرير عن نتائج قياس هذه المسئولية.

## عرض موجز لمدخل القياس البيئي والاجتماعي



## الفصل الخامس

### عرض موجز لمداخل القياس البيئي والاجتماعي

أوضحنا في الفصل السابق أن القياس هو المشكلة الأساسية للمحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع. وأشرنا إلى أن هذه المشكلة تنشأ من أن القياس البيئي والاجتماعي لا يزال من الموضوعات التي تواجه صعوبة تطوير مدخل قياس عملي يلقي القبول العام كما في المحاسبة المالية حيث لا خلاف على مدخل القياس الكمي النقدي.

ولما كان الهدف من هذا الكتاب هو تقديم نموذج عملي يمكن استخدامه لقياس العمليات التي تعكس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، فإنه تمهيداً لهذا نرى بداية لقاء الضوء على ما يمكن أن تكون عليه مداخل القياس البيئي والاجتماعي، حيث يمكن التمييز بين مدخلي: الأول وهو مدخل القياس الكمي ذي المضمون الواحد، والثاني مدخل القياس متعدد الأبعاد. ويتناول هذا الفصل دراسة هذين المدخلين لاستقصاء المدخل الملائم الذي سيقوم عليه نموذج القياس المقترح.

وتأسيساً على هذا التمييز يخصص مبحثاً مستقلاً لدراسة كل مدخل من هذين المدخلين، وذلك على النحو التالي:

المبحث الأول: مدخل القياس الكمي ذي المضمون الواحد.

المبحث الثاني: مدخل القياس متعدد الأبعاد.

## المبحث الأول

### مدخل القياس الكمي ذي المضمون الواحد

يقوم مدخل القياس الكمي ذي المضمون الواحد - بصفة عامة - على قياس الأشياء والظواهر كمياً بمعيار موحد يعكس خاصية مشتركة بينها، بحيث يمكن أن تتوافر للمعلومات الناتجة عن قياس هذه الأشياء والظواهر خاصية التجميع الرياضى على مستوى جميع العناصر المكونة لها.

وفى مجال القياس الاجتماعى، يفرق بين اتجاهين بخصوص المعيار الموحد الذى يستخدم فى قياس العمليات الاجتماعية: الاتجاه الأول ويقوم على استخدام مقياس كمى يعبر عنه بوحدة منفعة اجتماعية "Social Utile"، أما الاتجاه الثانى فيقوم على استخدام وحدة النقد .

#### أولاً: القياس باستخدام وحدة المنفعة الاجتماعية،

يدور منطق هذا الاتجاه حول ما ينبغى أن يكون عليه القياس الاجتماعى . وهو يستند إلى تمييز الاقتصاديين بين نوعين من القيمة للشئ: قيمة المبادلة، وقيمة الاستعمال . ويقصد بقيمة المبادلة قدرة شئ ما له صفات معينة على أن يتبادل بشئ آخر له صفات مختلفة . أما قيمة الاستعمال فيقصد بها قدرة الشئ على إشباع حاجة إنسانية مباشرة عندما يستعمله الإنسان، أو منفعة الشئ لمن يستعمله أو يتأثر به، فالمنفعة خاصية عامة للأشياء حتى بالنسبة لما ليست لها قيمة مبادلة . فالسلع والخدمات جميعاً لها القدرة على إشباع حاجات إنسانية بالرغم من أن بعضها لا يكون له قيمة مبادلة، ويتفق الاقتصاديون على قياس درجة الإشباع هذه كمياً فى شكل وحدات منفعة .



وحيث يمكن التسليم بأن كافة العمليات البيئية الاجتماعية تشترك جميعها في أن لها تأثير على نوعية الحياة لكونها تدور حول إشباع أو عدم إشباع الحاجات الإنسانية المادية منها وغير المادية، فإن قياسها ينبغي أن يعكس درجة ما تؤدي إليه من إشباع بصرف النظر عن ما تحتويه من قيمة مبادلة، خصوصاً وأن كثيراً منها لا توجد له هذه القيمة. وتمشياً مع ما يتفق عليه الاقتصاديون ينبغي قياس درجة ما تؤدي إليه هذه العمليات من إشباع اعتماداً على مقياس نمطي يعكس مقدار ما تحققه من منفعة، ويعبر عن هذا المقياس كمياً في صورة عدد من وحدات المنفعة الاجتماعية.

وينتمي الاقتصاديون في تناولهم لموضوع قياس الرفاهة الاجتماعية لأحد اتجاهين فيما يختص بكيفية قياس المنفعة. ويقوم الاتجاه الأول على فكرة إمكانية قياس منفعة الأشياء ومقارنتها وجمعها، وقد عرف باتجاه المنفعة العددية "Cardinal Utility". أما الاتجاه الثاني فيقوم على إمكانية ترتيب أوضاع تنازلية أو تصاعدية لمنفعة الأشياء طبقاً لدرجات الاشباع التي يحصل عليها الفرد منها، ويعرف باتجاه المنفعة الترتيبية "Ordinal Utility". ويعتمد الاقتصاديون على فكرة المنفعة عند دراستهم لسلوك المستهلك بالرغم من عدم وجود اتفاق حول ماهية وحدة المنفعة التي يمكن استخدامها كمقياس عددي لدرجة الاشباع، وبالرغم من تسليمهم بصعوبة قياسها كمياً. وحول هذا يقرر «باريتو» أنه لا يمكن قياس المنفعة بطريقة كمية في شكل أرقام عددية، وذلك لأن المنفعة التي يستمدّها الشخص من استهلاكه للسلعة أو الخدمة هي أمر شخصي بحت، ولا يمكن بالتالي أن يكون محل لقياس موضوعي أو كمي. ويؤكد هذا فشل المحاولات التي قامت في

الاتحاد السوفيتي - في الفترة التالية للثورة - لتطوير نظام لقياس القيمة على أساس وحدة المنفعة الاجتماعية بدلاً من نظام قياس القيمة على أساس وحدة النقود الذي كان سائداً قبل قيام الثورة .

وفي ضوء ما سبق يتضح أنه بالرغم مما تستند إليه فكرة وحدة المنفعة الاجتماعية من منطق يدور حول ما ينبغي أن يكون عليه القياس البيئي والاجتماعي، فإن ما ينبغي أن يكون يختلف عن ما يمكن أن يكون. فتعذر قياس المنفعة عملياً يعتبر سبباً كافياً لعدم استخدامها كأساس يعتمد عليه في مجال القياس البيئي والاجتماعي.

ثانياً: القياس باستخدام وحدة النقد،

يعتمد القياس في المحاسبة المالية على أسعار التبادل. وفيما يختص بالمحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية سبق الاتفاق على أنه غالباً ما تكون هذه الأسعار غير متاحة. يضاف إلى ذلك أيضاً أن هذه الأسعار قد لا تكون مؤشراً صحيحاً للقيمة عندما لا يعبر السعر عن المنفعة التي تحققها السلعة أو الخدمة. فقد يحقق المشتري فائضاً أثر عملية الشراء، وهو ما يعبر عنه الاقتصاديون بمفهوم فائض المستهلك الذي يعتبر "Dupuit" أول من استخدمه في مجال القياس الاجتماعي عندما تناول مشكلة قياس المنافع المتولدة عن الاستثمارات الحكومية في بناء أحد الكباري. وعرف "Dupuit" فائض المستهلك بأنه: «قيمة الزيادة في المبلغ الذي كان المستهلك مستعداً لدفعه للحصول على السلعة أو الخدمة وبين المبلغ الذي دفعه فيها فعلاً عندما حصل عليها ..»

كما يوضح "Abt" إمكانية قياس الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع بالاعتماد على مفهوم فائض المستهلك، على أساس أن هذا الفائض يعكس الجهود الفنية والتنظيمية التي لها تأثيراتها على نوعية الحياة. فانخفاض سعر البيع الفعلي للسلع والخدمات التي ينتجها المشروع عن السعر الذي يكون المستهلكون مستعدين لدفعه يعتبر دالة لهذه الجهود، والتي يمكن قياسها بفائض المستهلك الذي يتمثل في المساحة التي تحت منحنى الطلب وفوق خط سعر البيع.

ومن مفهوم فائض المستهلك يتضح أنه لإمكانية استخدامه في قياس تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية للمشروع، يجب توافر معلومات عن السعر الذي يرغب في دفعه المستهلكون، وكذلك عن سعر البيع الفعلي. وهذه المعلومات كثيراً ما لا تتوافر بالنسبة للعمليات الاجتماعية. فمن ناحية يتعذر الحصول على معلومات عن المنفعة المستمدة من العمليات البيئية والاجتماعية، ومن ناحية أخرى لا تتوافر معلومات عن كافة أسعار البيع الفعلية لأن العديد من هذه العمليات لا يكون لها في الأصل أسعار تبادل.

هذا وللتغلب على صعوبة قياس العمليات البيئية والاجتماعية في صورة نقدية اقترح "Estes" تقدير قيمة هذه العمليات استناداً إلى بعض طرق التقدير غير المباشرة ومنها :

1- طريقة التقييم البديل "Surrogate Valuation"، وفيها يتم الاعتماد على قيمة الأشياء أو الظواهر البديلة التي يتوقع منطقياً أنها تتضمن بالتقريب نفس المنافع أو التضحيات للأشياء أو الظواهر موضوع القياس. ففي مجال القياس البيئي والاجتماعي، يمكن تقدير قيمة المنافع التي تحققت للعاملين

من المزايا العينية التي قدمها لهم المشروع في صورة مساكن مجانية مثلاً - بالاعتماد على طريقة التقييم البديل - وذلك بتقدير هذه المنافع استناداً إلى قيمة إيجار المثل. والمشكلة الأساسية التي تواجه استخدام هذه الطريقة هي مدى توافر البدائل الملائمة لإمكانية اختيار القيمة البديلة الملائمة من بينها.

2- طريقة الاستقصاء Survey، وتعتمد هذه الطريقة في تقدير قيمة العملية الاجتماعية على تحليل البيانات التي يتم الحصول عليها من الفئات الاجتماعية المتأثرة بها، حيث يتم سؤالهم عن قيمة التأثيرات المترتبة عليها من وجهة نظرهم. وتتطلب هذه الطريقة أن يكون الشخص الذي توجه إليه الأسئلة من الفئات الاجتماعية المتأثرة بالعملية موضوع القياس، وأن يكون على دراية بكافة التأثيرات التي تقع عليه بسبب هذه العملية، وأن يكون قادراً على التعبير عن هذه التأثيرات في صورة نقدية. كما يعتبر صياغة الأسئلة من المحددات الأساسية التي تركز عليها صحة النتائج التي تؤدي إليها هذه الطريقة. فقد يعكس سؤال مثل: كم تدفع لتجنب التأثير الضار للضوضاء؟ أحد أمرين. محاولة بعض الأشخاص تعظيم مكانتهم بأن يشاروا إلى رغبتهم في دفع أكثر مما يرغبون في دفعه فعلاً، بينما يشار آخرون بمقدار أقل مما يرغبون في دفعه فعلاً خوفاً من أن تؤدي الإجابة الحقيقية إلى أعباء فعلية أكبر. وفي حالة توقع مثل هذه المواقف يكون من الأفضل اتباع الأسلوب الإسقاطي "Projective Technique" المستخدم في علم النفس، كأن يتم سؤال أفراد عينة الاستقصاء عن المبلغ الذي يتوقع قيام غيرهم بدفعه مقابل العملية الاجتماعية موضوع القياس.



### 3- طريق تكلفة التصحيح أو التجنب Restoration or Avoidance

Cost، وتستخدم هذه الطريقة لقياس العمليات البيئية والاجتماعية التي ينتج عنها تأثيرات ضارة على نوعية الحياة. وفيها يتم تقدير هذه الأضرار على أساس المبالغ اللازمة لتصحيح الضرر أو المبالغ اللازمة للمعدات والأجهزة الضرورية لتجنبه. وتستند هذه الطريقة في مجال القياس البيئي والاجتماعي على افتراض وجود علاقة عكسية بين الأضرار التي يتحملها المجتمع، والعمليات البيئية والاجتماعية التي يقوم بها المشروع لتصحيح أو تجنب هذه الأضرار. فكلما قام المشروع بالانفاق على تصحيح أو تجنب الضرر، كلما انخفضت الأضرار التي تصيب المجتمع. ومن أمثلة «تكلفة اصلاح الضرر، المبالغ التي يتحملها المشروع لتطهير المجارى المائية التي يستخدمها للتخلص من مخلفات عملياته، ومن أمثلة «تكلفة تجنب الضرر، المبالغ التي يتحملها المشروع لمعالجة وتلقيه هذه المخلفات قبل القائها في المجارى المائية.

هذا وإن كان القياس النقدي يمكن تطبيقه في مجال القياس البيئي والاجتماعي، إلا أن امكانية التطبيق تتوقف على امكانية التوصل إلى التقديرات اللازمة لاستخدام طرق التقييم غير المباشرة السابقة. ويقف استخدام هذه الطرق عند حدود معينة، وخصوصاً عند تقدير القيمة النقدية للمنافع التي تعود على المجتمع نتيجة قيام المشروع ببعض العمليات البيئية والاجتماعية. فكيف يمكن تقدير قيمة نقدية للمنفعة التي تعود على المجتمع نتيجة مساهمة المشروع في البرامج التي تحد من الأوبئة والأمراض مثلاً؟ أو نتيجة مساهمته في تدعيم المؤسسات العلمية أو الهيئات التي تقوم بالأنشطة الثقافية مثلاً؟



هذا ويستخلص من هذا المبحث عدم ملائمة مدخل القياس الكمي ذي المضمون الواحد للنموذج المقترح لقياس عناصر مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع للأسباب الآتية:

(أ) عدم إمكانية استخدام مدخل القياس الكمي بوحدة المنفعة الاجتماعية لتعذر قياسها عملياً، بالرغم مما توفره من شمولية القياس على مستوى كافة العمليات البيئية والاجتماعية.

(ب) عدم إمكانية الاعتماد على القياس النقدي لتقدير قيم نقدية لكافة تأثيرات جميع العمليات البيئية والاجتماعية، وخصوصاً للمنافع التي تحققها بعض هذه العمليات للمجتمع. لذلك يؤدي استخدام القياس النقدي إلى عدم الشمول، وهو ما يتعارض مع الهدف من القياس الذي يتمثل في توفير معلومات تفيد في تقييم الأداء البيئي والاجتماعي الشامل للمشروع.

## المبحث الثاني

### مدخل القياس متعدد الأبعاد

يقوم مدخل القياس متعدد الأبعاد على قياس الأشياء والظواهر بأساليب ومقاييس مختلفة توفر معلومات تعكس تباين وتعدد أبعاد خصائص الأشياء والظواهر موضوع القياس، وذلك دون التقيد بأسلوب قياس معين أو بنظام قياس محدد أو الاعتماد على مقياس وحيد.

ويستند استخدام هذا المدخل في مجال القياس البيئي والاجتماعي إلى الطبيعة المميزة للعمليات البيئية والاجتماعية موضوع القياس. فحيث تتصف هذه العمليات بتعدد جوانبها وتباين أبعاد تأثيراتها، فإن مدخل القياس الملائم الذي ينبغي الاعتماد عليه في قياس هذه العمليات هو المدخل الذي يوفر معلومات تعكس هذه الطبيعة المميزة، والتي تضيف دلالة أكثر وضوحاً لتأثير العمليات البيئية والاجتماعية عما تضيفه المعلومات ذات الطبيعة المالية. فالمعلومات عن عدد العاملين الذين استفادوا من برنامج التدريب أو نسبة النقص في الحوادث نتيجة تطوير تصميم المنتج أو مقدار التخفيض في معدلات التلوث أو توصيف مساهمة المشروع في تحقيق بعض الأهداف القومية - قد تكون أحياناً لها دلالة بيئية واجتماعية أفضل من المعلومات المتولدة عن استخدام مدخل القياس النقدي.

هذا وإن كان مدخل القياس الكمي ذي المضمون الواحد ينحصر نطاقه في أسلوب القياس الكمي الذي يقوم على نظام العد الأصلي "Cardinal"، فإن نطاق مدخل القياس متعدد الأبعاد يتسع ليشمل أسلوب القياس الكمي بأنظمته

المختلفة إلى جانب أسلوب القياس الوصفي. وفيما يلي عرض لهذه الأساليب، وما يوفرانه من معلومات في مجال القياس البيئي والاجتماعي.

أولاً: أسلوب القياس الكمي متعدد الأبعاد:

يعرف "Steven" القياس الكمي بأنه: «تعيين أعداد للأشياء أو الأحداث طبقاً لقواعد محددة». وتختلف صورة المعلومات التي تعكس نتائج القياس الكمي باختلاف نظام القياس المستخدم، حيث توجد - إلى جانب نظام العد الأصلي - أنظمة القياس التالية: نظام القياس الترتيبي "Ordinal"، نظام القياس الفاصلي "Interval"، نظام القياس النسبي "Ratio".

وبالنسبة لنظام القياس الترتيبي، فإنه يقوم على ترتيب الأشياء أو الأحداث وإعطائها رتباً وفق أكبر أو أصغر ما تحتويه من الخاصية محل القياس، أو يتم الترتيب طبقاً لدوال تفضيل تتعلق بخصائص معينة حسب أفضلية كل عنصر من موضوع القياس بالنسبة للعناصر الأخرى. وعلى ذلك فإن توافر البيانات التي يولدها هذا النظام توفر نوعاً من المعلومات تفيد في الاختيار بين الأشياء. ويمكن الاعتماد على هذا النظام في مجال القياس البيئي والاجتماعي في توفير بعض المعلومات التي لها دلالة بيئية واجتماعية، فمثلاً يمكن قياس أثر التلوث الذي تحدثه عمليات المشروع على أساس ترتيب العناصر السببية للتلوث طبقاً لشدة تأثيرها على الحالة الصحية، ويمكن قياس أثر برنامج التدريب الذي يعده المشروع على أساس ترتيب العاملين المستفيدين به طبقاً لدرجة المهارة التي اكتسبوها من التدريب.

وبالنسبة لنظام القياس الفاصلي، فإنه يقوم على تحديد القدر الذي تتصف به الأشياء أو الأحداث من الخاصية محل القياس تحديداً كمياً، فلا يكتفى القياس الفاصلي بتحديد دالة التفضيل بين الأشياء والأحداث، إنما يحدد أيضاً مقدار الفروق التي تحتويها من الخاصية محل القياس. ويستخدم هذا النظام في مجال القياس البيئي والاجتماعي لتحديد الانحراف في تأثيرات بعض العمليات البيئية والاجتماعية عن المعايير المحددة قانوناً. مثال ذلك زيادة أذخنة أكسيد الزنك المنبعثة في الهواء عن المعدل المحدد قانوناً بمقدار 0.5 ملجم / م<sup>3</sup>، أو زيادة الأكسجين الحيوي الذي تحتويه المخلفات الصناعية التي يتم التخلص منها بصبها في المجارى المائية عن المعدل المحدد قانوناً بمقدار 10 ملجم / لتر.

وبالنسبة لنظام القياس النسبي، فهو يقوم على أساس قياس العلاقات النسبية بين الأشياء. ويتصف هذا النظام بصفات النظام الفاصلي من حيث تحديد الفروق في الخاصية محل القياس، وإن كان يتميز عنه بأن نقطة الصفر التي يبدأ من عندها القياس هي نقطة حقيقية بعكس القياس الفاصلي حيث نقطة الصفر هي نقطة اعتباطية وليست حقيقية. فالقول بأن درجة الحرارة صفراً لا يعنى انعدام الحرارة. ويستخدم نظام القياس النسبي في مجال القياس البيئي والاجتماعي في حالات عديدة مثل حالات تحديد معدل تكرار الإصابة الذي يوضح مدى تعدد الإصابات التي تلحق بالعاملين بالمشروع خلال فترة زمنية معينة كأن يكون مثلاً 45 إصابة / مليون ساعة عمل<sup>(1)</sup>، أو تحديد معدل شدة الإصابة كأن يكون مثلاً 200 يوم / مليون ساعة عمل.

---

(1) من المتفق عليه في مجال الأمن الصناعي أن متوسط اجمالي ساعات العمل الفعلية التي يتعرض فيها العامل للإصابة مليون ساعة، وهو الرقم الذي ينسب إليه عدد الإصابات والزمن المفقود بسببها في كافة المصانع مهما اختلف حجمها.



هذا وإن كان أسلوب القياس الكمي متعدد الأبعاد يؤدي إلى أن تكون المعلومات - التي تعكس نتائج القياس - في صورة رقمية تختلف باختلاف أنظمة القياس المستخدمة، فإنه أيضاً يؤدي إلى اختلاف مضمون هذه الصورة باختلاف وحدة القياس المستخدمة. فإلى جانب وحدة القياس النقدي توجد وحدات قياس كمية أخرى. لذلك فإن التعددية التي يتسم بها هذا المدخل تلائم طبيعة ما تتميز به العمليات البيئية والاجتماعية موضوع القياس في المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية. وتصبح المشكلة هي الاختيار المناسب لنظام القياس ووحدات القياس بما يؤدي إلى الربط بين طبيعة العمليات البيئية والاجتماعية والهدف من قياسها. فحيث تعدد تأثيرات هذه العمليات، فإن المعلومات عن نتائج قياسها يجب أن تعكس الخصائص الهامة بما يفيد في تقييم الأداء البيئي والاجتماعي الشامل للمشروع.

وقد تتعرض عملية اختيار المقاييس المناسبة إلى مشكلة بعدها عن مجال خبرة ومعرفة المحاسبين، إلا أن هذا لا يجب أن يكون عائقاً لقياس العمليات البيئية والاجتماعية. فلقد اعتمدت المحاسبة بدرجة كبيرة على مفاهيم القياس الهندسية والاقتصادية، وليس هناك ما يمنع من اعتماد المحاسبة عز. المسؤولية البيئية والاجتماعية على المقاييس المتاحة في مجالات العلوم الأخرى، واستخدامها لقياس العمليات البيئية والاجتماعية بما يؤدي إلى شمولية القياس البيئي والاجتماعي بصورة تفوق ما يؤدي إليه الاعتماد المطلق على المقياس النقدي.



هذا وتعلق شمولية القياس على توافر مقاييس كمية لكافة تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية، ولكن قد يصعب هذا في بعض الحالات أما بسبب عدم وجود مقاييس كمية لبعض العمليات البيئية والاجتماعية، أو بسبب ما قد يؤدي الحصول عليها من تكلفة تفوق ما يمكن أن يتحمله المشروع أو ما تحققه من منافع. وفي مثل هذه الحالات يستخدم أسلوب القياس الوصفي.

#### ثانياً: أسلوب القياس الوصفي،

يقوم أسلوب القياس الوصفي عموماً على «التوصيف الإنشائي لخصائص أو مظاهر شيء أو حدث معين بحيث يمكن لقارئ التوصيف تخيل هذه الخصائص أو المظاهر كما تنعكس على الشيء أو الحدث على الطبيعة».

ويعتبر أسلوب القياس الوصفي من أسهل أساليب القياس التي يمكن تطبيقها في مجال القياس البيئي والاجتماعي وأقلها تكلفة، فهو يعتمد على وصف العمليات البيئية والاجتماعية التي يقوم بها المشروع بأسلوب روائي لا يخضع لقواعد محددة. وبالرغم من السهولة وانخفاض التكلفة التي يتصف بها هذا الأسلوب، فإن الاعتماد عليه بصفة مطلقة في مجال القياس البيئي والاجتماعي لا يوفر معلومات موضوعية عن الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع. لذلك ينبغي أن يقتصر استخدامه في الحالات التي يستحيل فيها القياس الكمي، ففي هذه الحالات فقط تعتبر المعلومات الوصفية عن العمليات التي قام بها المشروع للوفاء بالتزاماته البيئية والاجتماعية أفضل من عدم وجود معلومات.

وعلى ضوء الاستعراض الموجز لمداخل القياس التي تناولها هذا الفصل، يتضح أن مدخل القياس متعدد الأبعاد يعتبر أكثر تفضيلاً من حيث إمكانية التطبيق العملي للقياس الشامل لتأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية التي تدور في نطاق المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، وذلك بسبب ما يوفره من معلومات تفيد في التعرف على الأبعاد المختلفة الهامة للأداء البيئي والاجتماعي للمشروع. وتتدرج طبيعة هذه المعلومات - في ظل هذا المدخل - إلى ثلاثة مستويات:

المستوى الأول، معلومات مالية بنتائج قياس العمليات البيئية والاجتماعية التي يمكن قياس تأثيراتها بمقياس نقدي.

المستوى الثاني: معلومات كمية بنتائج قياس العمليات البيئية والاجتماعية التي لا يمكن قياس تأثيراتها بمقياس نقدي، ويتوافر لقياسها مقاييس كمية غير نقدية.

المستوى الثالث، معلومات وصفية تعبر بصورة إنشائية عن تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية التي لا يمكن قياسها بمقاييس كمية.

هذا وفي إطار مدخل القياس السابق يناقش الفصل التالي نموذج القياس المقترح والأساس التي يقوم عليها هذا القياس.

## مراجع اعتمدنا عليها في الفصل الخامس

### أولاً المراجع العربية،

- أحمد جامع، النظرية الاقتصادية والتحليل الاقتصادي الجزئي، القاهرة، دار النهضة العربية، 1974.

- عمرو محي الدين، محاضرات في الاقتصاد الجماعي، بيروت، أخوان كريدية، 1982.

### ثانياً، المراجع الأجنبية،

- AICPA, The Measurement of Corporat Social Performance (N.Y: The American Institute of certified Public Accounmtants, 1977)
- Seidler, L.J.& L.L. Seidler, Social Accounting: Theory, Issues and cases (N.Y: John Wiley & sons, 1975).
- Yu, S. The Sturcture of Accounting Theory (Gainesuille FL.: The university Press of Florida, 1978).



## نموذج قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع





## الفصل السادس

### نموذج قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع

يهدف نموذج القياس المقترح إلى تحديد المساهمات الاجتماعية الكلية<sup>(1)</sup> للمشروع في العمليات التي تدور في نطاق المجالات المختلفة للمسؤولية البيئية والاجتماعية. ويتطلب هذا قياس كل من المساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة والسالبة التي ترتبط بالمسؤولية البيئية والاجتماعية أياً كان شكلها. وقد تتخذ هذه المساهمات شكل عناصر مسؤولية بيئية واجتماعية اختيارية، وهي التي تنطوي على العمليات التي يقوم المشروع بها لارتباطها بأنشطته أو لإدراكه أنها مرغوبة بيئياً واجتماعياً. كما قد تتخذ هذه المساهمات شكل مسؤولية بيئية واجتماعية إجبارية، وهي تنطوي على العمليات التي يقوم بها المشروع امتثالاً لقرارات سيادية أو لقوانين تسنها الدولة.

ويقصد بالمساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة التأثيرات الكلية للعمليات البيئية والاجتماعية التي تؤدي إلى تحسين نوعية الحياة في المجتمع، وتتمثل في تحقيق منافع أو تجنب أضرار بيئية واجتماعية. ويقصد بالمساهمات البيئية والاجتماعية السالبة التأثيرات الكلية للعمليات البيئية والاجتماعية التي تؤدي إلى الأضرار بنوعية الحياة في المجتمع، والتي تتمثل في فقد منافع أو تحقيق أضرار بيئية واجتماعية. وتجدر الإشارة في هذا المقام إلى أن مفهوم نوعية الحياة يتمثل في مجموعة الترتيبات التي من

---

(1) يشير لفظ «الكلية» إلى الأخذ في الاعتبار كافة الأبعاد المختلفة التي تؤثر على نوعية الحياة. أنظر: الأبعاد والعناصر المختلفة التي تؤثر على نوعية الحياة بالملحق رقم (1).

خلالها تحقق البشرية وجودها على المستوى الفردي أو المستوى الجماعي .  
وتتبدى أهمية هذه الإشارة في كونها تحدد وجهة النظر التي ينبغى أن  
يعكسها القياس، فحيث تدور نوعية الحياة حول تحقيق البشرية لوجودها، فإن  
ذلك يتم من خلال إشباع أو عدم إشباع حاجاتها. لذلك فإن القياس ينبغى أن  
يعكس وجهة نظر الأفراد المتأثرين بالمساهمات البيئية والاجتماعية  
للمشروع، ومن ثم فإن قياس هذه المساهمات سوف يتم بتحديد تأثيراتها على  
الفئات الاجتماعية المختلفة .

ويستهدف هذا الفصل البحث عن أسس لقياس المساهمات البيئية  
والاجتماعية الموجبة والسالبة، وذلك اعتماداً على مدخل القياس متعدد  
الأبعاد. على أن يتم ذلك بتناول كل مجال من المجالات الأربعة للمسؤولية  
البيئية والاجتماعية بصفة مستقلة. فيتم تصنيف العمليات البيئية  
والاجتماعية التي يتضمنها كل مجال وفقاً لشكل المسؤولية البيئية  
والاجتماعية، وتحديد متطلبات قياس تأثيرات هذه العمليات من بيانات تلزم  
لاتمام عملية القياس، ثم توضيح كيفية قياس كل منها في ضوء الامكانيات  
المتوفرة والتزاماً بمعيار امكانية تطبيق النموذج عملياً .

وعلى هذا فإن الدراسة في هذا الفصل سوف تنطوى على أربعة  
مباحث، على النحو التالي:

المبحث الأول: قياس عمليات مجال المساهمات البيئية.

المبحث الثاني: قياس عمليات مجال المساهمات العامة.

المبحث الثالث: قياس عمليات مجال الموارد البشرية.

المبحث الرابع: قياس عمليات مجال المنتج.

## المبحث الأول

### قياس عمليات مجال المساهمات البيئية

ينطوى مجال المساهمات البيئية على مجموعة من العمليات التي تؤثر على نوعية البيئة الطبيعية، لعل أهمها: تجنب مسببات تلوث الهواء وإحداث الضوضاء، والتخلص من المخلفات بطريقة تقلل من تلوث المياه والتربة، والمساهمة في تحسين المظهر الجمالي للبيئة.

وتتنوع تأثيرات العمليات السابقة لما تتضمنه من خصائص متعددة تؤثر على نوعية الحياة. حيث تنطوى على خصائص كيميائية وبكتريولوجية تتعلق بالعناصر المسببة للتلوث، وخصائص طبية تتعلق بالأمراض التي يسببها التلوث، وخصائص اقتصادية ترتبط بدخل الأفراد وإنتاجية الموارد البيئية التي يصابها التلوث. وتختص تأثيرات هذه العمليات بطبيعة مميزة وهي عدم إمكانية إيقاف العديد منها بصورة قاطعة، ويمكن للبيئة أن تستوعب قدرأ منها. لذلك تقوم الدول بوضع القوانين التي تحدد المعدلات المقبولة للتلوث (مستويات قياسية) والتي تمثل الحد الأقصى لما يمكن أن تستوعبه البيئة، ومن ثم فإن عمليات مجال المساهمات البيئية غالباً ما تكون إجبارية يفرض القانون على المشروعات القيام بها في نطاق ما ينظمه في شئون تنفيذها.

هذا ويسبب تعدد خصائص تأثيرات العمليات المرتبطة بمجال المساهمات البيئية، فإنه يصعب قياسها مباشرة بمقياس كمي عام موحد ينسحب عليها جميعاً. ويعكس أبعادها المختلفة الهامة بما يحقق هدف القياس، ألا وهو تحديد المساهمة البيئية والاجتماعية الكلية للمشروع. والتزاماً

بمدخل القياس متعدد الأبعاد الذى سبق الاتفاق على أنه أكثر المداخل تفضيلاً من حيث إمكانية التطبيق العملى لتحقيق هذا الهدف، فإنه سيتم دراسة كيفية القياس النقدي والقياس غير النقدي لتأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية التى تؤثر على نوعية البيئة.

#### 1- القياس النقدي لتأثيرات عمليات مجال المساهمات البيئية،

سبق الإشارة إلى أن العمليات التى ينطوى عليها مجال المساهمات البيئية ترتبط بالمسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية للمشروع، حيث يحدد القانون مستويات قياسية للتلوث يفترض أن الالتزام بها يحقق الحد الأدنى لسلامة البيئة، وأن عدم الالتزام بها يؤدي إلى أضرار للأفراد والموارد البيئية التى يصيبها التلوث. وعند قياس قيمة مساهمات المشروع فى هذا المجال ينبغى التفرقة بين ما يلى:

1- المساهمات الموجبة، وهى ترتبط بقيام المشروع بالوفاء بمسئوليته البيئية والاجتماعية عن تحقيق المستويات القياسية للتلوث، أو قيامه بتحقيق أفضل منها. وتعد الأعباء التى يتحملها المشروع فى الحالة الأولى مساهمة بيئية واجتماعية اجبارية مقابل التزامه بالوفاء بمسئوليته البيئية والاجتماعية القانونية. أما فى حالة تحقيق المشروع لمستويات أفضل من المستويات القياسية، فإن ما يتحمله من أعباء إضافية يعتبر مساهمة بيئية واجتماعية اختيارية. وفى كلا الحالتين يتم قياس هذه المساهمات بطريقة مباشرة على أساس ما تحمله المشروع من تكاليف فعلية.

#### 2- المساهمات السالبة، وهى تنشأ فى الحالات الآتية:

(أ) عدم قياس المشروع بأى عمليات للرقابة على التلوث.



(ب) قيام المشروع بعمليات الرقابة على التلوث بصفة جزئية.

(ج) وجود المشروع بمنطقة تجمع صناعي، حيث العديد من المشروعات وهو ما يؤدي إلى تراكم مسببات التلوث بكميات تفوق المستويات القياسية.

ويترتب عن هذه الحالات مشكلة قياس قيمة أضرار التلوث لعدم وجود أسعار تبادل، بالإضافة إلى مشكلة تحديد نصيب كل مشروع من قيمة الأضرار الناتجة عن الحالة الأخيرة (حالة التجمع الصناعي).

وتنسحب المشكلات السابقة على كل من تلوث الهواء وتلوث المياه والتربة. وسيتم التعرض لهذه النقاط على التوالي كالاتي:

#### 1-1 في مجال تلوث الهواء،

يترتب على التزام المشروع بتحقيق المستويات القياسية لتلوث الهواء في الجو الخارجي مجموعة من التكاليف التي يؤدي تحمل المشروع بها إلى منع أضرار التلوث. وتعد هذه التكاليف تضحية اجبارية من جانب المشروع مقابل حصول المجتمع على منفعة تتمثل في منع أضرار التلوث التي تصيب الأفراد والموارد البيئية الموجودة بمنطقة المشروع. وبالرغم من أن انفاق الأموال لا يعنى بالضرورة أن هناك منفعة تحققت تتناسب مع قيمة ما أنفق، إلا أنه بسبب ما ينشأ من صعوبات في قياس هذه المنفعة يتم قياسها على أساس تكلفة منع الضرر. لذلك يتم قياس أعباء المسؤولية البيئية والاجتماعية الاجبارية لعملية الرقابة على تلوث الهواء بمقدار تكلفة ما يقوم به المشروع من برامج للرقابة على تلوث الهواء. ومن أهم بنود هذه التكلفة اهلاك معدات وأجهزة رقابة التلوث، ومصرفات تشغيلها، والمصرفات الإدارية المتعلقة

إدارة هذه البرامج، وتكاليف البحوث الخاصة بالتلوث. كما يتم قياس أعباء المسؤولية البيئية والاجتماعية الاختيارية لهذه العملية بمقدار تكلفة عمليات الرقابة الإضافية لتلوث الهواء التي تؤدي إلى تحقيق مستويات تلوث أقل من المستويات القياسية.

هذا وتختلف أسس قياس المساهمات البيئية والاجتماعية السالبة عن الأسس السابقة التي تتعلق بقياس المساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة بشقيها الإلزامي والاختياري. وينشأ هذا الاختلاف من عدم وجود قيم تبادلية للمساهمات البيئية والاجتماعية السالبة، لذلك يتم الاعتماد على طرق غير مباشرة لقياسها. ولما كانت هذه المساهمات تتمثل في الأضرار الناتجة عن زيادة مستويات التلوث عن المستويات القياسية، فإنه يمكن تقدير قيمة الضرر الذي يصيب الأفراد على أساس المكاسب النقدية المفقودة بسبب التوقف عن العمل للوفاة المبكرة أو للعلاج، أو على أساس تكلفة العلاج. كما يمكن تقدير قيمة الضرر الذي يصيب الموارد على أساس نفقات التصحيح.

فعندما يؤدي تلوث الهواء إلى الوفاة المبكرة، فإن المكاسب النقدية المفقودة يمكن أن تعتبر مقياساً لقيمة ما أصاب الشخص من أضرار نتيجة التلوث. وتقوم هذه الطريقة على إيجاد القيمة الحالية للمكاسب النقدية المتوقعة التي كان سيحصل عليها الشخص لو لم يتعرض للوفاة المبكرة بسبب التلوث. ويتطلب حساب هذه القيمة بيانات عن متوسط العمر المتوقع للبقاء على قيد الحياة، والمكاسب النقدية المتوقعة أن يحصل عليها الشخص طوال هذه الفترة، واحتمالات بقائه على قيد الحياة خلالها، والمعدل المناسب لخصم المكاسب النقدية لهذه الفترة.

أما إذا ترتب عن التلوث انقطاع الشخص عن العمل بسبب الحاجة إلى العلاج من أمراض التلوث، فإن الضرر يمكن قياسه على أساس المكاسب النقدية التي كان سيحصل عليها لو لم يصبه المرض، أى تقدير المكاسب النقدية المفقودة نتيجة الانقطاع عن العمل خلال فترة العلاج من أمراض التلوث التي سببتها زيادة مستويات التلوث عن الحدود المسموح بها. ويتطلب حساب هذه القيمة حصر لعدد المصابين بأمراض التلوث فى المنطقة الجغرافية للتجمع الصناعى، ومتوسط الدخل اليومى للمريض قبل مرضه، وعدد أيام الانقطاع عن العمل بسبب العلاج.

هذا بالإضافة إلى ما يتم تحمله من نفقات لعلاج الأشخاص الذين يصابون بأمراض التلوث. وفى الدول التى يطبق فيها نظام التأمين الاجتماعى، تتمثل نفقات العلاج فى كل من تكلفة العلاج والرعاية الصحية بالإضافة إلى تعويض الأجر الذى يحصل عليه المريض خلال فترة علاجه. ويحدد القانون المصرى أسس حساب هذا التعويض<sup>(1)</sup>، أما تكلفة العلاج والرعاية الصحية فإن تحديدها يحتاج إلى دراسات متخصصة تحدد تكلفة علاج كل مريض من أمراض تلوث الهواء. وهى دراسات تبين لنا عدم وجودها فى مصر، حيث يقتصر الأمر على وجود بيانات توضح متوسط تكلفة المريض / يوم بالنسبة للمستشفيات التابعة للتأمين الصحى. فعلى سبيل المثال توضح قوائم التكاليف الفعلية التى أعدها قسم التكاليف للهيئة العامة للتأمين الصحى أن متوسط تكلفة المريض فى اليوم فى إحدى

---

(1) تحدد المادة 78 من القانون رقم 79 لسنة 1975 قيمة تعويض الأجر بما يعادى 75% من الأجر اليومى لمدة تسعين يوماً، وتزداد إلى ما يعادل 85% من الأجر المذكور بحيث يستمر صرف هذا التعويض طوال فترة المرض أو حتى ثبوت العجز الكلى أو الوفاة بحيث لا يتجاوز المدة 180 يوماً فى السنة الميلادية.

مستشفياتها عام 1983 بلغ 19.165 جنيه، بينما فى مستشفى آخر يبلغ 16.676 جنيه. وبالرغم من الاعتراف باختلاف متوسط تكلفة العلاج والرعاية الصحية باختلاف نوع المرض، فإن الاعتماد على المتوسطات المذكورة يمكن أن يوفر أساساً لتقدير قيمة الضرر فى صورة تقريبية إلى أن يتم توافر البيانات اللازمة لتقدير تكلفة كل نوع من أنواع المرض.

هذا وإن كانت الطرق السابقة تناولت تقدير قيمة الضرر الذى يصيب الأشخاص بسبب التلوث، فإنه بالنسبة للمشروعات التى ينتج عن عملياتها مخلفات تصيب المباني والمرافق الموجودة بمنطقة التجمع الصناعى<sup>(1)</sup> يمكن قياس الضرر على أساس تقدير نفقات التصحيح والتى تتمثل فى المبالغ اللازم انفاقها لصيانة هذه المباني والمرافق<sup>(2)</sup>.

هذا وإن كانت الأسس السابقة توضح كيفية التغلب على مشكلة قياس أضرار التلوث فى حالة عدم الالتزام بالمستويات القياسية للتلوث، تبقى المشكلة الأخيرة السابق الإشارة إليها، وهى مشكلة تراكم مسببات التلوث بمناطق التجمعات الصناعية بكميات تفوق المستويات القياسية، مما يؤدي إلى أضرار تصيب الأفراد والموارد الموجودة بمنطقة التجمع الصناعى

---

(1) من المشروعات التى يمكن أن تطبق عليها هذه الطريقة - المشروعات الموجودة بمنطقة حلوان حيث وصلت مشكلة تلوث الجو بسبب الأدخلة حد خطير، فقد تراوحت كمية الأتربة المترسبة عن سطح حوض السم 1950، ما بين 2<sup>3</sup> طن / كم<sup>2</sup> فى شهر يونيه، 136 طن / كم<sup>2</sup> فى شهر ديسمبر.

(2) قامت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة "EPA" بدراسة عام 1968 لتقدير نفقات تصحيح الأضرار التى تنشأ عن بعض مسببات تلوث الهواء، وقد قدرت هذه النفقات بمبلغ 0.1249 دولار / رطل من "Sulfur Oxides"، 0.1039 دولار / رطل من "Particulates"، 0.187 دولار / رطل من "Nitrogen Oxides".



المعنية بالقياس. فبعدما يتم قياس هذه الأضرار بالأسس التقديرية المذكورة نواجه بمشكلة تخصيصها لتحديد نصيب كل مشروع في هذه المنطقة من إجمالي القيمة التي أسفرت عنها نتائج القياس. ولعل أفضل أساس يمكن الاعتماد عليه في توزيع هذه القيمة هي نسب مسيبتات التلوث الناتجة من عمليات كل مشروع. ويفترض لإتمام هذا قيام المشروعات الموجودة بمنطقة التجمع الصناعي بالانصاح عن مستويات التلوث الخاصة بها، ثم وضع أوزان للعناصر المسببة للتلوث تتمشى مع درجة تأثير كل عنصر منها على الصحة العامة. ولعدم توافر بيانات عن هذه الأوزان، فإنه يمكن الاسترشاد بالمستويات القياسية القانونية للعناصر المسببة للتلوث. ففي ظل تساوى وحدة القياس، يفترض وجود علاقة عكسية بين المستوى القياسى للعنصر المعين وبين ما يسببه من أضرار على الصحة العامة. ويعنى هذا أنه كلما قل الحد الأقصى المسموح به للعنصر، كلما كان تأثير ضرره أكبر على الصحة العامة، لذلك يعطى وزن أكبر. ولتحقيق ذلك يمكن حساب أوزان العناصر المسببة للتلوث بمقلوب النسب القياسية لها. فالعنصر الذى نسبته القياسية 0.7 مجم/م<sup>3</sup> يكون وزنه أكبر من العنصر الذى نسبته 0.9 مجم/م<sup>3</sup>، حيث يكون وزن الأول  $\frac{10}{7}$  ووزن الثانى  $\frac{10}{9}$  لأن الأول يفترض أنه أكثر ضرراً على الصحة العامة من الثانى.

ولتوضيح كيفية تخصيص قيمة أضرار التلوث الجوى بمنطقة تجمع صناعى تتكون من ثلاثة مشروعات س، ص، ع. ويفرض أنه أمكن الحصول على البيانات الآتية:

1- قيمة الأضرار التى أصابت الأفراد والموارد بالمنطقة 433500 جنيه.



## 2- المستويات القياسية والفعلية لمسببات التلوث كانت كالآتي:

المستويات القياسية:	ثاني أكسيد الكربون	الأمونيا	أول أكسيد الكربون
0.3 مجم / م <sup>3</sup>	2.5 مجم / م <sup>3</sup>	2.9 مجم / م <sup>3</sup>	
المستويات الفعلية:			
س	0.3 مجم / م <sup>3</sup>	3.0 مجم / م <sup>3</sup>	3.4 مجم / م <sup>3</sup>
ص	0.7 مجم / م <sup>3</sup>	2.5 مجم / م <sup>3</sup>	3.0 مجم / م <sup>3</sup>
ع	0.5 مجم / م <sup>3</sup>	2.8 مجم / م <sup>3</sup>	3.9 مجم / م <sup>3</sup>

فمن المستويات القياسية للعناصر المسببة للتلوث تكون الأوزان على التوالي هي:  $\frac{10}{2}$  ،  $\frac{10}{25}$  ،  $\frac{10}{29}$  وتكون نسب التوزيع كالآتي:

$$س = \frac{10}{2} \times 0.3 + \frac{10}{25} \times 3.0 + \frac{10}{29} \times 3.4 = 3.78$$

$$ص = \frac{10}{2} \times 0.7 + \frac{10}{25} \times 2.5 + \frac{10}{29} \times 3.0 = 5.53$$

$$ع = \frac{10}{2} \times 0.5 + \frac{10}{25} \times 2.8 + \frac{10}{29} \times 3.9 = 5.05$$

$$\underline{\underline{14.45}}$$

ويكون نصيب كل مشروع من قيمة أضرار التلوث (مساهمة سالبة) كالآتي:

$$س = 433500 \times \frac{3.87}{14.45} = 116300 \text{ جنيه}$$

$$ص = 433500 \times \frac{5.53}{14.45} = 165900 \text{ جنيه}$$

$$ع = 433500 \times \frac{5.05}{14.45} = 151500 \text{ جنيه}$$

$$\underline{\underline{433500 \text{ جنيه}}}$$

مما سبق يتبين اختلاف أسس القياس النقدي لتأثيرات مساهمات المشروع في مجال تلوث الهواء . فبينما يتم قياس تأثيرات المساهمات الموجبة التي تعكس وفاء المشروع لمسؤوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية والاختيارية اعتماداً على ما تحمله فعلاً من تكلفة، فإنه يتم قياس تأثيرات المساهمات السالبة التي تعكس ما أصاب المجتمع من أضرار - نتيجة عدم وفاء المشروع لمسؤوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية - اعتماداً على أسس تقديرية لعدم وجود قيم تبادلية تحدد قيمة هذه التأثيرات .

#### 1-2 في مجال تلوث المياه والتربة،

يؤدي استخدام المشروعات للمصادر المائية والأرض مستودعاً للتخلص من مخلفاتها إلى تأثيرات على الصحة العامة والثروة السمكية وأنشطة السياحة . لذلك تضع الدول مواصفات واشتراطات يجب توافرها في المخلفات السائلة التي يرخص بالتخلص منها في المجارى المائية أو في الأرض . وتعد هذه المواصفات والاشتراطات بمثابة مستويات قياسية لتلوث المياه والتربة ينبغي أن تلتزم بها المشروعات . وتتميز العناصر المسببة لتلوث المياه والتربة بإمكانية السيطرة عليها بدرجة أكبر من العناصر المسببة لتلوث الهواء، حيث يمكن القضاء على هذه العناصر بمعالجتها بطرق متعددة كيميائية أو غير كيميائية، وبذلك يتم تجنب الضرر . ولهذا السبب قد تكون فرصة إمكانية وجود مساهمات بيئية واجتماعية اختيارية في مجال تلوث المياه والتربة أكبر من فرصة وجود هذه المساهمات في مجال تلوث الهواء .

هذا ولا يختلف قياس تأثيرات عمليات الرقابة على تلوث المياه والتربة عن قياس تأثيرات عمليات الرقابة على تلوث الهواء . حيث تعتبر قيمة التضحيات التي يتحمل المشروع بأعبائها لتحقيق المستويات القياسية (التزاما

بمسئوليته الاجبارية) أو أفضل منها (التزاماً بمسئوليته الاختيارية) - أفضل القيم المتاحة لقياس هذه التأثيرات بافتراض أنها تعبر بالتقريب عن القيمة الاجتماعية لما يتحقق من هذه العمليات من منافع.

وبالنسبة للمساهمات السالبة التي تنشأ بسبب عدم قيام المشروع بعمليات الرقابة على تلوث المياه والتربة بما يحقق المستويات القياسية، فإن قياسها يتم اعتماداً على أسس تقديرية. وتقوم هذه الأسس على إجراء دراسة لتقدير التكلفة اللازمة لمعالجة المخلفات من المواد المسببة للتلوث قبل التخلص منها. وقد تمت دراسة بالمعهد العالي للصحة العامة بالإسكندرية لتقدير هذه التكلفة لعدد من المشروعات التي تعمل في صناعات مختلفة. وأوضحت أن هذه التكلفة تتراوح بين 050 جنيه/م<sup>3</sup>، 0.128 جنيه/م<sup>3</sup>، 1979 جنيه، ويظهر التفاوت الكبير بين القيمتين بسبب اختلاف طبيعة المخلفات لكل صناعة من حيث ما تحتويه من مواد كيميائية وبكتريولوجية مسببة للتلوث، فتوضح الدراسة المذكورة - على سبيل المثال - أن معدل الأكسجين الحيوى يبلغ 545 مجم/لتر في صناعة الورق، 230 مجم/لتر في صناعة الغزل، 161 مجم/لتر في صناعة الزيوت المستخلصة. ويعتبر اختلاف طبيعة هذه المخلفات قيداً على تحديد قيمة واحدة لتكلفة المعالجة التي يمكن استخدامها في كل الصناعات، لذلك يتطلب قياس تأثيرات المساهمات السالبة في مجال تلوث المياه والتربة القيام بدراسات تحدد تكلفة المعالجة بالنسبة لكل صناعة، وذلك بالاسترشاد بالأسس التي اعتمدت عليها الدراسة المذكورة في تقدير تكلفة معالجة المخلفات السائلة.

هذا وفي حالة التجمعات الصناعية قد يؤدي تراكم العناصر المسببة للتلوث المياه والتربة إلى زيادة مستويات هذه العناصر مما يسبب الأضرار

بالثروة السمكية والمحاصيل الزراعية. وفي هذه الحالة يتم تقدير هذه الأضرار على أساس قيمة النقص في إنتاج هذه المنتجات<sup>(1)</sup>، ثم توزيع هذه القيمة على المشروعات الموجودة بمنطقة التجمع الصناعي موضع القياس بنفس أسس التوزيع التي استخدمت في تخصيص قيمة أضرار تلوث الهواء.

هذا وإن كانت الطرق السابقة توضح إمكانية القياس النقدي لتأثيرات عمليات مجال المساهمات البيئية، إلا أن تكلفة تطبيق بعضها في الوقت الحالي - خصوصاً في حالة عدم الالتزام بالمسؤولية الاجبارية - قد يقف حائلاً دون ذلك. حيث يتطلب هذا القيام بدراسات توفر بيانات ضرورية لتطبيقها، وهو الأمر الذي يستلزم توافر امكانية مادية وفنية قد لا تتوافر لدى المشروعات، خصوصاً في ظل عدم وجود التزام قانوني يفرض عليها القياس النقدي لتأثيرات عملياتها على نوعية البيئة. لذلك فإن فرصة الاعتماد على القياس غير النقدي في التطبيق قد تكون أكبر، إلى جانب أن هذا القياس قد يضافى على التعبير النقدي لتأثيرات مساهمات المشروع الاجبارية والاختيارية دلالة بيئية واجتماعية أكثر وضوحاً. وهو ما ستوضحه الفرعية التالية.

## 2- القياس غير النقدي لتأثيرات عمليات مجال المساهمات البيئية:

سبق الإشارة إلى أن العمليات المرتبطة بمجال المساهمات البيئية تنطوي

---

(1) توضح إحدى الدراسات أن قيام مشروعات التجمع الصناعي بمنطقة محرم بك بصب مخلفاتها في بحيرة مربوط أثر على الثروة السمكية، حيث انخفض الإنتاج خلال الفترة من 1967 - 1977 بما يعادل 75% من الإنتاج .



على تأثيرات تنعكس على الصحة العامة للمتأثرين بها<sup>(1)</sup>. ويتطلب قياس المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع في الحد من مسببات التأثيرات الضارة على الصحة العامة تحديد ما يترتب عن عملياته من عناصر مسببة للتلوث (مستويات فعلية) ومقارنتها بالمستويات القياسية التي يضعها المتخصصون لهذه العناصر لضمان عدم الأضرار بالصحة العامة.

وفي مصر يمكن الاعتماد على النصوص القانونية مصدراً للحصول على البيانات التي تتخذ أساساً للقياس الكمي غير النقدي لتأثيرات عمليات المشروع في مجال تلوث الهواء والمياه والتربة. ففي شأن تلوث الهواء صدر القرار رقم 338 لسنة 1995 يحدد معدلات التلوث التي ينبغي ألا تتعدها المشروعات الصناعية مصنفة حسب العناصر المسببة لتلوث الهواء. كما يحدد مستويات شدة الضوضاء الناتجة عن عمليات المشروع ومدة التعرض المسموح بها لكل مستوى<sup>(2)</sup>.

---

(1) توضح إحدى الدراسات الطبية أن التركيز الصناعي بمنطقة شبرا الخيمة وعدم التزام المشروعات الموجودة بهذه المنطقة بمراعاة اشتراطات الرقابة على نوعية البيئة، أدى إلى تلوث هواء المنطقة مما ترتب عليه إصابة 45% من الحالات التي تم فحصها بالفرزلات الشعبية والربو، كما وجد 11% من العاملين في هذه المشروعات يعانون من الأمراض الصدرية.

(2) انظر الملحق رقم (2) للتعرف على معايير تلوث الهواء والمياه والتربة التي يقرها القانون المصري لحماية البيئة الطبيعية.



وفى شأن تلوث المياه والأرض صدر القانون رقم 93 لسنة 1962 يحدد المعايير والمواصفات الواجب توافرها فى المخلفات السائلة التى يرخص بالتخلص منها فى المجارى المائية أو فى الأرض . فبالنسبة للمجارى المائية - مثلاً - يحدد معدل الأكسجين الحيوى الذى تحتويه المخلفات المرخص بصرفها فى مياه النيل وفروعه بما لايزيد عن 20 جزء/ مليون، والكبريتيدات عن جزء واحد/ مليون، ودرجة الحرارة بما لايزيد عن 35 درجة مئوية: وبالنسبة للأراضى - مثلاً - يحدد معدل الأملاح الذائبة التى تحتويها المخلفات المرخص بصرفها على الأرض الطينية بما لايزيد عن 2000 جزء/ مليون، والمواد العالقة بما لايزيد عن 80 جزء / مليون.

هذا وبمقارنة مستويات التلوث الفعلية بالقياسية يمكن التحقق من مدى التزامات المشروعات بتنفيذ القانون، كما تعكس هذه المقارنة كفاءة المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروعات فى مجال الرقابة على التلوث وتحسين نوعية البيئة الطبيعية. ويعتبر التزام المشروع بالمستويات القياسية مؤشراً على وفائه بمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية، كما تعد الانحرافات الملائمة عن المستويات القياسية مؤشراً للمساهمة الاختيارية للمشروع فى مجال تحسين نوعية البيئة الطبيعية، كما تعبر الانحرافات غير الملائمة على المساهمات السالبة التى تشير إلى عدم وفاء المشروع لمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية.

هذا وإلى جانب القياس الكمي غير النقدي لتأثيرات عمليات المشروع على نوعية البيئة، فإنه يمكن التعبير عن نتائج هذا القياس فى صورة غير كمية. مثال ذلك توصيف ما يترتب عن هذه التأثيرات من ظواهر صحية

متمثلة فيما تؤدي إليه من أمراض، ومدى شدة خطورتها. وقد يتعدى من هذا التوصيف بعض المظاهر الكمية مثل عدد المرضى ومتوسط الفترة الزمنية التي يتطلبها علاج كل مريض، وعدد حالات الوفاة التي سببتها هذه الأمراض.

وعلى ضوء ما تقدم من دراسة لمجال المساهمات البيئية، يمكن إيجاز ما ينطوي عليه من عمليات وأسس قياسها في الآتي:

1- عمليات تتعلق بمسؤولية بيئية واجتماعية اجبارية يقوم بها المشروع امتثالاً لالتزامات قانونية، ويترتب عنها تأثيرات موجبة تتحدد قيمتها بمقدار ما تحمله المشروع من تكاليف تلزم للوفاء بها. وهي تتمثل في عمليات الرقابة على تلوث الهواء، وعمليات معالجة المخلفات السائلة لتحقيق المستويات القياسية القانونية.

2- عمليات تتعلق بمسؤولية بيئية واجتماعية اختيارية يقوم بها المشروع بإرادته، ويترتب عنها تأثيرات موجبة تتحدد قيمتها بمقدار التضحيات التي يتحمل المشروع أعبائها مساهمة منه في تحسين نوعية البيئة الطبيعية بتحقيق مستويات للتلوث أفضل من المستويات القياسية أو التخلص كليا من مسببات التلوث. وهذه العمليات هي عمليات الرقابة الإضافية لتلوث الهواء، وعمليات المعالجة الإضافية للمخلفات السائلة.

3- عمليات تتعلق بمسؤولية بيئية واجتماعية اجبارية لا يقوم بها المشروع. ويترتب عليها تأثيرات سالبة تتمثل في الضرر الذي يصيب الأفراد والموارد البيئية بسبب عدم تحقيق المشروع للمستويات القياسية لتلوث

الهواء والمياه والتربة. ويتم قياس قيمة هذه التأثيرات اعتماداً على طرق غير مباشرة تقوم على تقدير قيمة هذه الأضرار. وتنطوي عناصر هذه العمليات على قيمة ما أصاب الأفراد من أضرار تلوث الهواء، وقيمة ما أصاب الموارد من أضرار تلوث الهواء، وقيمة أضرار عدم تنقية المخلفات السائلة، ونصيب المشروع من قيمة أضرار تراكم مسببات تلوث المياه والتربة

## المبحث الثاني

### قياس عمليات مجال المساهمات العامة

تتسم العمليات التي ينطوي عليها مجال المساهمات العامة بأنها تدور في نطاق المسؤولية البيئية والاجتماعية بشقيها الإيجابي والاختياري. كما أن تأثيراتها عامة بمعنى أنها تقع على جميع أفراد المجتمع حتى وإن كانت غايتها المباشرة تحقيق منافع أو منع أضرار عن فئة اجتماعية معينة. فعملية قيام المشروع بتوفير وسائل نقل للعاملين به - مثلاً - لها تأثيراتها المباشرة على هؤلاء العاملين بما تحققه لهم هذه العملية من منافع، إلا أن لها أيضاً تأثيراتها غير المباشرة بما تؤدي إليه من منافع لفئات اجتماعية أخرى في صورة زيادة الأماكن المتاحة في وسائل المواصلات العامة. كما أن عملية قبول المشروع بتوظيف عمالة تزيد عن حاجته قد يكون لها تأثيراتها غير المباشرة على حالة الأمن العام بما تؤدي إليه من تخفيض لمعدل الجرائم، هذا بالإضافة إلى تأثيراتها المباشرة بالنسبة لفئة العاملين.

ولقياس تأثيرات العمليات المرتبطة بمجال المساهمات العامة يتم التمييز بين مجموعتين:

المجموعة الأولى، وهي تتعلق بمساهمات المشروع للمشاركة في حل المشكلات الاجتماعية بطريقة مباشرة بقيامه بعمليات اجتماعية معينة، مثال ذلك توظيف عمالة زائدة، وتوظيف معوقين، ومساهمات في تحسين الرفاهة المادية للعاملين بالمشروع، وتوفير وحدات سكنية للعاملين بالمشروع، وتوفير وسائل نقل ومواصلات للعاملين بالمشروع، وتوفير وسائل وإمكانات وخدمات الرعاية والعناية الصحية لسكان المنطقة الموجود بها المشروع، ورعاية

مجموعات خاصة من سكان هذه المنطقة وذلك باشباع حاجات الأفراد غير القادرين على الكسب لأسباب صحية، وتوفير مراكز لرعاية الطفولة والمسنين.

هذا وتختلف طبيعة المسؤولية البيئية والاجتماعية المرتبطة بالعمليات السابقة. فمنها ما يقوم به المشروع اجبارياً ومنها ما يقوم بها اختيارياً، وذلك على نحو ما سيرد تفصيلاً فيما بعد.

المجموعة الثانية، وهي تتعلق باشتراك المشروع في حل المشكلات الاجتماعية بطريقة غير مباشرة عن طريق تدعيم الأنشطة المؤدية لها مثل تدعيم البرامج التي تعدها المؤسسات العلمية، وأجهزة التخطيط العمراني والاسكان، والهيئات التي تراعى الشؤون الصحية والثقافية والرياضية، والمؤسسات الخيرية المختصة برعاية شئون غير القادرين على الكسب.

هذا وتدخل عمليات هذه المجموعة في نطاق المسؤوليات البيئية والاجتماعية الاختيارية التي قد يدرك المشروع أنها مرغوبة اجتماعياً أو يدرك أن قيامه بها تجعله رائداً في مجال الأداء البيئي والاجتماعي.

وسيتم التعرض لكيفية القياس النقدي وغير النقدي لتأثيرات العمليات المرتبط بمجال المساهمات العامة على نحو ما سيرد فيما يلي:

#### ١ - القياس النقدي لتأثيرات عمليات مجال المساهمات العامة،

يتضح من استعراض عمليات المجموعتين السابقتين أن قيام المشروع بها يمثل مساهمات ذات تأثيرات بيئية واجتماعية موجبة بما تؤدي إليه من



تحقيق منافع أو تجنب أضرار بيئية واجتماعية. وسيتم دراسة أسس تقدير تأثيرات عمليات هذا المجال بالتمييز بين العمليات التي تنطوي عليها كل مجموعة على النحو التالي:

#### 1-1 عمليات المجموعة الأولى،

تتميز عمليات هذه المجموعة بامكانية تتبع تأثيراتها، حيث غالباً ما يقع تأثيرها على الفئات الاجتماعية التي ترتبط مباشرة بالمشروع كالعاملين، أو ترتبط به بصورة غير مباشرة كسكان المنطقة الموجود بها المشروع. ويمكن تقدير قيمة هذه التأثيرات كما يلي:

##### 1-1-1 توظيف عمالة زائدة،

تتدخل الدولة في سياسة التوظيف الخاصة بالمشروعات عن طريق نظام التعيين الإلزامي الذي تفرضه وزارة القوى العاملة. فبالرغم من أن هذا التعيين يتم وفقاً لما يقدم من احتياجات، إلا أنه في كثير من الأحيان يتم بما يتمشى مع سياسة العمالة التي تتبعها الدولة وما تنطوي عليه من توسع في خلق فرص للعمالة، دون مراعاة للاحتياجات الحقيقية سواء من حيث الكم أو الكيف، مما ترتب عليه عدم التوازن في حجم العمالة على مستوى التخصصات المختلفة، ويمكن للمطلع على تقارير المتابعة وتقييم الأداء التي تعدها الشركات في مصر أن يلاحظ معاناة هذه الشركات من ندرة العمالة في تخصصات معينة، بينما يوجد لديها فائض في تخصصات أخرى (بطالة مقنعة).

هذا وإن كان لظاهرة ندرة العمالة المتخصصة وظاهرة البطالة المقنعة تأثيراتها الاجتماعية، فإن العملية الاجتماعية التي نحن بصددتها ترتبط بالظاهرة الأخيرة. حيث يترتب على زيادة حجم العمالة عن حاجة مستويات الإنتاج السائدة تحمل المشروع لمبالغ عن عمالة إنتاجيتها الحدية مساوية للصفر، وبالرغم من هذا فإن مسئوليته الاجتماعية تفرض عليه قبول ذلك تحقيقاً لاعتبارات اجتماعية، وهو الأمر الذي يجعل هذه المبالغ بمثابة إعانة اجتماعية يسهم بها المشرع. ولقياس تأثيرات هذه المساهمة، فإن أفضل الأسس التي يمكن الاعتماد عليها في ذلك هي قيمة الأجور التي يمنحها المشروع للعمالة الزائدة عن حاجته.

#### 2-1-1-1 توظيف المعوقين،

يلزم القانون المصري المشروعات بقبول توظيف عدد معين من المعوقين لا يقل عن حد معين من إجمالي عدد العاملين، مع تمتعهم بكافة المزايا والحقوق المقررة للعاملين العاديين<sup>(1)</sup>. ولما كانت إنتاجية هؤلاء الأفراد غالباً ما تقل عن إنتاجية العاملين العاديين، فإن المشروع يكون قد تحمل بمبالغ إضافية نتيجة قبوله توظيفهم، ويمكن أن تتخذ قيمة هذه المبالغ كأساس لقياس تأثيرات مساهمة المشروع في هذا الخصوص وتحسب هذه القيمة كالتالي:

$$\text{ض} = \text{م} \left( \frac{\text{أ} - \text{ب}}{\text{ب}} \right)$$

(1) قانون 39 لسنة 1975، في شأن تأهيل المعوقين، المواد 9، 10، 14.

حيث أن:

ض - المبالغ الإضافية التي تحملها المشروع.

م - المبالغ الاجمالية التي حصل عليها العاملين المعوقين.

أ - إنتاجية الجنيه / أجر بالنسبة للعاملين العاديين.

ب - إنتاجية الجنيه / أجر بالنسبة للعاملين المعوقين.

فباستخدام النموذج السابق يتم تخصيص ما يحصل عليه العاملين المعوقين بين ما يعتبر مقابل جهد منتج له بعده الاقتصادي، وما يعتبر مقابل مساهمة اجتماعية تحملها المشروع وفاء المسؤولية الاجتماعية الاجبارية أو الاختيارية.

ولتوضيح ذلك، نفترض أن قيمة الإنتاج بسعر السوق تبلغ 895000 جنيه، ونسبة مساهمة العاملين المعوقين في إنتاجه 8 %، والأجور الاجمالية 260000 جنيه يخص العاملين المعوقين منها 25000 جنيه. فإن ما يحصل عليه هؤلاء العاملون يمكن تخصيصه بين ما يعتبر مقابل جهد منتج، وبين ما يعتبر مساهمة اجتماعية اجبارية كالآتي:

$$أ = \frac{192 \times 985000}{25000 - 260000} = 3.504 \text{ جنيه / أجر}$$

$$ب = \frac{18 \times 985000}{25000} = 2.864 \text{ جنيه / أجر}$$

$$ض = 25000 - \left( \frac{2.864 - 3.504}{2.864} \right) 5586.562 \text{ جنيه}$$

وعلى هذا فإن المبلغ الذي حصل عليه العاملون المعوقون يتضمن مبلغ 5586.562 جنيه يمثل مساهمة اجتماعية للمشروع، أما المبلغ الباقي (25000 - 5586.562) فيمثل مقابل جهد منتج لهم.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن المبالغ الإضافية التي يتحملها المشروع لقبوله توظيف المعوقين قد يمثل جانب منها جزءاً اختيارياً يعكس زيادة عدد المعوقين عن النسبة التي يحددها القانون، وفي هذه الحالة تتم إعادة التخصيص بحيث يتحدد قيمة ما يمثل مساهمة اجتماعية إجبارية وما يمثل مساهمة اجتماعية اختيارية. ففي المثال السابق بفرض أن نسبة العاملين المعوقين إلى إجمالي عدد العاملين العاديين كانت 7٪، وأن النسبة التي يحددها القانون 5٪. فإن تخصيص المبلغ الإضافية الذي تحمله المشروع بين المساهمة الاجتماعية الإجبارية والاختيارية يتم كالتالي:

$$\text{مقابل المساهمة الاجبارية} = 5586.562 \times \frac{5}{7} = 3390.401 \text{ جنيه}$$

$$\text{مقابل المساهمة الاختيارية} = 5586.562 \times \frac{5-7}{7} = 1596.161 \text{ جنيه}$$

$$\underline{\underline{5586.562 \text{ جنيه}}}$$

### 3-1-1 المساهمة في تحسين الرفاهة المادية للعاملين،

تتوقف الرفاهة المادية للعاملين على المقابل المادي الذي يحصلون عليه. وتقوم الدولة بالتدخل في تحديد المبلغ الذي يحقق للعاملين مستوى معقول من الرفاهة، فتصدر القوانين التي تحدد فئات الأجور والمرتبات والعلاوات الدورية والاستثنائية التي يتقاضاها العاملون طبقاً للدرجات الوظيفية المختلفة.

هذا ويظهر الواقع العملى عدم وجود مستوى عام ومطلق المقابل الذى يحصل عليه العاملون بحيث يصلح لكل الصناعات والأعمال وفى كل الفترات . فهو أساساً مستوى نسبى يعتمد على الظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة . فبالرغم من وجود قوانين تحدد هذا المقابل ، إلا أنه يتفاوت على مستوى القطاعات الاقتصادية المختلفة . ويمكن أرجاع هذا التفاوت للعوامل الآتية:

(أ) اختلاف إنتاجية العاملين فى المشروعات التى تنتمى إلى هذه القطاعات .

(ب) اختلاف إدراك المشروعات لمسئوليتها البيئية والاجتماعية الاختيارية نحو تحسين الرفاهة المادية لعاملها .

(ج) اختلاف المبالغ التى يتحملها المشروعات وفاءً لمسئوليتها البيئية والاجتماعية المفروضة بقرارات سيادية .

ولقياس تأثيرات مساهمة المشروع فى تحسين الرفاهة المادية للعاملين يتم تخصيص قيمة ما يحصل عليه العاملون من أجور على العناصر الثلاثة السابقة ، حيث يعتبر التفاوت فى الأجور نتيجة زيادة إنتاجيتهم مقابل جهد منتج ، بينما 'تفاوت نتيجة العنصرين الأخيرين يمكن اعتباره مساهمة اجتماعية - إجبارية أو اختيارية أو الاثنى معاً - من قبل المشروع . ويستند هذا التخصيص إلى فرضية أن متوسط الأجر فى الصناعة يعكس المستوى العادى لإنتاجية العاملين فى هذه الصناعة<sup>(1)</sup> ، بحيث إذا زاد متوسط الأجر

---

(1) من المفروض أن تكون القوانين واللوائح التى تنظم شئون العاملين قد أخذت مراحة أو منعاً بمبدأ منح الأجر على قدر العمل .



لمشروع معين تكون هذه الزيادة ناتجة عن زيادة إنتاجية العاملين في هذا المشروع وزيادة مساهماته البيئية والاجتماعية. لذلك تتطلب عملية التخصيص بيانات عن متوسط الأجر في الصناعة وفي المشروع، وعدد العاملين بالمشروع، ومتوسط إنتاجية العامل في الصناعة وفي المشروع، والأجور التي تحملها المشروع بقرارات سيادية.

ولتوضيح كيفية التخصيص نفترض أن متوسط الأجر في المشروع وفي الصناعة 3000 جنيه، 2200 جنيه على التوالي. ومتوسط إنتاجية العامل في المشروع وفي الصناعة 4100 جنيه، 3400 جنيه على التوالي. وأن عدد العاملين في المشروع 200 عامل، والأجور التي تحملها المشروع بقرارات سيادية 50000 جنيه.

$$\text{نسبة الزيادة في الأجور} = \frac{2200 - 3000}{2200} \times 100\% = 36\%$$

$$\text{نسبة الزيادة في الإنتاجية} = \frac{3400 - 4100}{3400} \times 100\% = 20\%$$

$$\text{الزيادة في أجور المشروع} = 200 (2200 - 3000) = 160000 \text{ جنيه}$$

وهذا المبلغ يعادل نسبة الزيادة في الأجور 26% التي تتضمن نسبة 20% مقابل الزيادة في الإنتاجية، والباقي مقابل المساهمة البيئية والاجتماعية. ويتم حسابها كالتالي:

$$\text{مقابل زيادة الإنتاجية} = \frac{20}{36} \times 160000 = 88889 \text{ جنيه}$$

$$\text{مقابل المساهمة الاجتماعية} = \frac{16}{36} \times 160000 = 71111 \text{ جنيه}$$

$$\underline{\underline{160000 \text{ جنيه}}}$$

وتمثل الزيادة فى الأجر مقابل المساهمة البيئية والاجتماعية للمشروع

ما يلى:

50000 جنيه مساهمة عن مسئولية بيئية واجتماعية اجبارية،

21111 جنيه مساهمة عن مسئولية بيئية واجتماعية اختيارية.

4-1-1 توفير وحدات سكنية للعاملين"،

تدخل عملية توفير مساكن للعاملين فى نطاق المسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية للمشروع فى الحالات التى ينص عليها القانون<sup>(1)</sup>، وفى غير هذه الحالات تعد من المساهمات البيئية والاجتماعية الاختيارية له. وتجدر الإشارة إلى أن مساكن العاملين التى يتم تمويل بنائها من النسبة المخصصة لذلك من حصة العاملين فى الأرباح لا تدخل فى نطاق هذه العملية، حيث يقتصر ذلك على مساكن العاملين المملوكة للمشروع التى يتحمل هو بنفقات حيازتها.

هذا وتعتبر قيمة المبالغ التى يتحملها المشروع مقابل عملية توفير مساكن للعاملين أحد القيم التى تقيس مساهمته البيئية والاجتماعية فى هذا المجال، إلا أن المنافع التى تعود على العاملين قد تفوق هذه القيمة. لذلك فإن من الأفضل استخدام أساس يعكس هذه المنافع، ولعل أفضل أساس يمكن الاعتماد عليه فى هذا الشأن هو إيجار المثل. ويسترشد فى حسابه بما جاء بالقانون فى شأن تحديد القيمة الايجارية للعقارات، وذلك لأنها تعكس وجهة

---

(1) تقضى المادة 123 من قانون العمل لسنة 1981 بإلزام كل من يستخدم عاملين أن يوفر لهم المساكن الملائمة إذا كان مكان العمل فى المناطق البعيدة عن العمران.

نظر المجتمع في قيمة التضحية التي يتحملها المستأجرين مقابل حق الانتفاع بهذه العقارات، وكذلك تعكس قيمة المنفعة التي تعود على الملاك مقابل تضحياتهم بالموارد المخصصة لإنشائها.

وفي مصر يتم تقدير القيمة الإيجارية للعقارات المخصصة للسكنى وفقاً لأحكام القانون 136 لسنة 1981، والتي تقضى مادته الأولى بتحديد الأجرة السنوية للأماكن المرخص بإقامتها لأغراض السكنى على أساس 7٪ من قيمة الأرض والمباني. وبذلك يتم قياس مساهمة المشروع في توفير مساكن للعاملين بإيجاد القيمة النقدية المقدرة وفقاً لهذه الأسس بعد خصم ما قد يسدده العاملون للشركة من إيجارات. ويتطلب قياس هذه القيمة توافر بيانات عن قيمة الأرض المقامة عليها المباني، وتكلفة تشييدها، والإيجارات التي سددها العاملون للشركة.

#### 5-1-1 توفير وسائل نقل للعاملين؛

لا تختلف هذه العملية عن العملية السابقة من حيث طبيعة المسؤولية البيئية والاجتماعية المؤدية إليها. فهي ترتبط بمسؤولية إجبارية في الحالات التي ينص عليها القانون<sup>(1)</sup>، وما عدا ذلك فهي ترتبط بمسؤولية اختيارية. كما لا يختلف جوهر تقدير تأثيرات عملية توفير وسائل نقل العاملين عن عملية توفير مساكن لهم، حيث يمكن تقدير هذه التأثيرات بمقدار ما يتحمله المشروع من تكاليف لتيسير وسائل النقل، أو على أساس قيمة ما يتحقق للعاملين من منافع نتيجة استفادتهم بهذه الخدمة. وحيث لا توجد قيمة

---

(1) تقضى المادة 123 من قانون العمل لسنة 1981 بالإلزام كل من يستخدم عاملين في أماكن لاتصل إليها المواصلات العادية أن يوفر لهم وسائل الانتقال المناسبة.

محددة لهذه المنافع من وجهة نظر المجتمع كما هو الحال بالنسبة للقيمة الإيجارية، وحيث تتعدد وسائل النقل التي يحتمل أن يستخدمها العاملون مما يؤدي إلى صعوبة إيجاد قيمة المثل، فإن أفضل الأسس التي يمكن الاعتماد عليها في التقدير هي القيمة التي يرغب العاملون في دفعها للحصول على خدمة النقل. ويتم تحديد هذه القيمة باستخدام طريقة المسح التي سبق الإشارة إليها في الفصل السابق، وذلك بالخطوات الآتية:

- 1- تحديد عدد العاملين المستفيدين بخدمة النقل.
- 2- تصنيف هؤلاء العاملين إلى مجموعات حسب المناطق الجغرافية لمحال إقامتهم.
- 3- اختيار عينة من العاملين تمثل فيها المناطق الجغرافية المختلفة.
- 4- عن طريق المقابلة الشخصية أو إرسال استقصاء للعينة المختارة يمكن تحديد متوسط ما يرغب في دفعه أفراد كل مجموعة.
- 5- يحدد متوسط مرجح للمبلغ الذي يرغب في دفعه أفراد العينة المختارة.
- 6- تقدير قيمة المنافع التي يحصل عليها العاملون من خدمة النقل التي يوفرها لهم المشروع بضرب عدد العاملين المستفيدين في المتوسط المرجح.

هذا وبالنسبة لباقي عمليات هذه المجموعة، فإنها تمثل مساهمات اختيارية. ولا يختلف قياس تأثيراتها عن العمليتين السابقتين. فمساهمات المشروع في هذه العمليات يمكن قياسها بالتكلفة التي يتحملها للقيام بها، كما يمكن قياس المنافع التي تعود على المستفيدين منها اعتماداً على طريقة



التقييم البديل. فيتم تقدير المنافع التي تترتب عن خدمات العناية والرعاية الصحية ورعاية الطفولة استناداً إلى قيمة المبالغ التي تحصل عليها الجهات التي توفر مثل هذه الخدمات.

## 2-1 عمليات المجموعة الثانية،

سبق الإشارة إلى أن عمليات هذه المجموعة تدخل في نطاق المسؤولية البيئية والاجتماعية الاختيارية. ولما كان قيام المشروع بهذه العمليات يترتب عليه مساهمات في شكل تدعيم للبرامج التي غالباً ما تعدّها وتنفذها مؤسسات أو هيئات حكومية، فإن تأثيراتها تتصف بالعمومية بدرجة يصعب معها على المشروع تقدير نصيبه منها. فكيف يمكن للمشروع - مثلاً - تقدير قيمة نقدية لنصيبه من المنافع التي يحصل عليها المجتمع مقابل مساهمته في تنفيذ برنامج لإنشاء أحد الكبارى؟ أو كيف يمكن للمشروع تقدير قيمة نقدية لتأثيرات مساهمته في برنامج قومي للحد من الأوبئة والأمراض؟. إن محاولة المشروع تقدير هذه القيمة باتتبع طريقة المسح تؤدي إلى تحمله بنفقات قد تفوق المنافع التي تحققها نتائج هذه الطريقة. كما يصعب إيجاد قيمة بديلة يتوقع أن ينتج عنها نفس التأثيرات. لذلك فإن أفضل قيمة متاحة يمكن أن تتخذ أساساً لتقدير قيمة تأثيرات هذه المساهمات هي قيمة التضحيات التي يتحمل المشروع بأعبائها للمساهمة في مثل هذه البرامج، وتعتبر هذه من القيم التبادلية التي تعد مؤشراً يفترض فيه أنه يعبر بالتقريب عن القيمة الاجتماعية لما يتحقق عنها من منافع.



## 2- القياس غير النقدي لتأثيرات مجال المساهمات العامة،

بالإضافة إلى المعلومات التي توضح نتائج القياس النقدي لتأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية لمجال المساهمات العامة، فإن قياس هذه التأثيرات في صورة كمية غير نقدية يمكن أن يوفر معلومات تضيف دلالة بيئية واجتماعية أكثر وضوحاً لهذه التأثيرات. ولعل أهم هذه المعلومات ما يلي:

1- عدد العاملين الذين يزيدون عن حاجة المشروع، حيث يعبر عن تأثيرات مساهمته في تحقيق أهداف قومية ترتبط بسياسة ضمان الدولة للتوظيف الكامل للعمالة في التخصصات المختلفة.

2- عدد المعوقين ونسبتهم إلى إجمالي عدد العاملين العاديين، حيث يعبر ذلك عن مدى التزام المشروع بمسؤوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية التي تفرض عليه قبول توظيف عدد من المعوقين يحدده القانون بنسبة 5% من إجمالي العاملين العاديين بالمشروع.

3- عدد الأفراد من خارج المشروع الذين تم تدريبهم، حيث يوضح ذلك مساهمته في حل مشكلة نقص العمالة المدربة التي أصبحت من القضايا القومية الهامة.

4- متوسط الأجور في المشروع ومقارنته بمتوسط الأجور في الصناعة التي ينتمي إليها المشروع، حيث تظهر هذه المقارنة مساهمة المشروع الاختيارية في تحسين الرفاهة المادية للعاملين به، إلى جانب تحديد نسبة الاعانات الإضافية التي يتحملها المشروع بقوانين سيادية كمؤشر يوضح مقدار مساهمته في الأعباء القومية ذات الأبعاد الاجتماعية.

5- عدد الوحدات السكنية التي وفرها المشروع وعدد العاملين المستفيدين بها ونسبتهم إلى إجمالي عدد العاملين، وعدد الأسر المستفيدة. حيث يوضح ذلك مساهمة المشروع في حل مشكلة الاسكان.

6- عدد السيارات التي يوفرها المشروع لنقل العاملين، وعدد المستفيدين بها ونسبتهم إلى إجمالي عدد العاملين، حيث يوضح ذلك مساهمته في حل مشكلة المواصلات.

7- عدد الأطباء وهيئة التمريض المخصصة للرعاية الصحية، ومتوسط عدد المترددين من سكان المنطقة والمناطق الأخرى يومياً وإجمالي عدد الحالات المرضية المستفيدة، وعدد الحالات التي تم شفاؤها، حيث يوضح هذا مساهمته في تقليل الضغط على المستشفيات العامة.

8- عدد المراكز المخصصة لخدمة المجموعات الخاصة من الأفراد، وعدد المستفيدين من كل مجموعة وعدد العاملين القائمين بخدمتهم، حيث يوضح ذلك مساهمة المشروع في التخفيف عن هذه المجموعات.

هذا وإلى جانب المعلومات الكمية السابقة، فإنه قد يتم اللجوء إلى القياس الوصفي وخصوصاً لتوصيف الأهداف البيئية والاجتماعية التي تقف خلف المساهمات العامة التي يقوم بها المشروع.

### المبحث الثالث

#### قياس عمليات مجال الموارد البشرية

عادة ما تنظم كل دولة الشؤون المرتبطة بالحفاظ على مواردها البشرية وتنميتها. لذلك يمكن القول أن العمليات التي يقوم بها المشروع في مجال الموارد البشرية غالباً ما تدور في نطاق المسؤولية البيئية والاجتماعية الاجبارية. وتتمثل العمليات التي يقوم بها المشروع في مجال الموارد البشرية غالباً ما تدور في نطاق المسؤولية البيئية والاجتماعية الاجبارية. وتتمثل العمليات الإنتاجية التي ينطوي عليها مجال الموارد البشرية في الآتي:

1 - إعداد وتنفيذ برامج تدريب لرفع الكفاءة الفنية للعاملين.

2 - توفير ظروف عمل تتصف بالأمن.

وسيتم فيما يلي مناقشة قياس تأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع التي تنطوي عليها العمليات السابقة.

#### 1 - القياس النقدي لتأثيرات عمليات مجال الموارد البشرية،

أشرنا فيما سبق إلى أن مجال الموارد البشرية يعتبر مجالاً داخلياً في غالبية الأحيان، حيث توجه عملياته تلبية لمتطلبات العاملين بالمشروع. لذلك فإن تأثيراتها تكون مباشرة على هؤلاء العاملين، الأمر الذي يؤدي إلى قياسها في صورة نقدية بجهود أيسر من تلك التي يتطلبها قياس عمليات المجالين التي تم تناولهما في المبحثين السابقين. وهو، ما سيتضح على النحو التالي:

## 1-1 إعداد وتنفيذ برامج تدريب العاملين؛

يؤدي تدريب العاملين إلى توفير فرص اكتساب الفرد لخبرات ومهارات تزيد من قدرته على أداء عمله، مما يترتب عليه تأثيرات اقتصادية تتمثل في زيادة إنتاجية العاملين وزيادة الدخل المتوقع أن يحصلوا عليه نتيجة التدريب، كما يترتب عليه أيضاً تأثيرات سيكولوجية ترتبط بالاتجاهات النفسية والرضى الوظيفي. لذلك تلزم قوانين بعض الدول - ومنها مصر<sup>(1)</sup> - المشروعات بضرورة تدريب مواردها البشرية في مختلف التخصصات والمهارات وفي جميع المستويات.

وقد اهتم العديد من الدراسات المحاسبية بمشكلة قياس وتقييم الاستثمارات في الموارد البشرية، والتي تعتبر نفقات التدريب التي يتحملها المشروع أحد عناصرها. وقد أوضحت هذه الدراسات وجود أكثر من وجهة نظر تحكم قياس وتقييم الموارد البشرية، وخلصت إلى أن هذا القياس يمكن أن يتم من وجهة نظر العاملين أو المشروع أو المجتمع. كما خلصت هذه الدراسات إلى العديد من النماذج لقياس وتقييم الموارد البشرية. فمن هذه النماذج ما اعتمد على تيار المكاسب التي يحصل عليها الفرد من وظيفته كأساس للقياس والتقييم، ومنها ما اعتمد في ذلك على تكلفة (اقتناء) الموارد البشرية<sup>(2)</sup>، ومنها ما اعتمد على الخدمات المستقبلية التي يقدمها الفرد خلال الفترة المتوقعة لبقائه في المشروع.

---

(1) تقضى المادة 61 من قانون العاملين بالقطاع العام المصري رقم 48 لسنة 1978، بأن يضع مجلس إدارة الشركة نظاماً لتدريب العاملين بالشركة وتنمية قدراتهم.

(2) لا يعنى لفظ الاقتناء هنا الامتلاك، ولكنه يعنى سيطرة المشروع على الموارد البشرية والتي تتجلى في حصوله على خدماتها. وتتمثل تكلفة الاقتناء في تكاليف الاختبار والتعيين والتدريب.



هذا ولقياس المساهمة البيئية والاجتماعية لعملية إعداد وتنفيذ برامج تدريب العاملين، يمكن الاعتماد على تكلفة هذه البرامج كأساس لتقدير قيمة مساهمة المشروع في هذا المجال. غير أن هذه القيمة غالباً ما تقل عن قيمة ما يعود على العاملين من منافع نتيجة التدريب. لذلك فإن القيمة التي قد تكون أكثر تفضيلاً لهذا القياس، هي تلك القيمة التي تعكس المنفعة التي يحصل عليها العاملون من التدريب، ويفترض أن هذه المنفعة يمكن أن يعكسها تيار المكاسب الإضافية التي يحصل عليها العاملين نتيجة التدريب. وبذلك تتحدد قيمة المساهمات البيئية والاجتماعية لعملية تدريب العاملين بإيجاد القيمة الحالية المتوقعة لهذه المكاسب. ولحساب هذه القيمة يلزم توافر بيانات عن عدد السنوات المتبقية للإحالة إلى المعاش، والمكاسب الإضافية السنوية المتوقعة، واحتمال البقاء على قيد الحياة لسن المعاش، ومعدل الخصم المناسب.

هذا وإلى جانب مسئولية المشروع اجبارياً على تنمية ما لديه من موارد بشرية، فإنه بسبب تسرب العمالة المدربة إلى الخارج أصبح تعويض النقص في العمالة المدربة هدفاً قومياً يتطلب اهتمام من جانب المشروعات بالتوسع في التدريب بحيث يمتد إلى غير العاملين بها. وإدراكاً لهذه الدعوة من جانب المشروعات، فقد قام العديد منها بتوفير وسائل وامكانيات التدريب الخاصة به ليستفيد منها غير العاملين به. فعلى سبيل المثال يوضح تقرير القوى العاملة لشركة أبو قير للأسمدة والصناعات الكيماوية عن السنة المالية 1983 / 82 قيام الشركة بتدريب 37 عاملاً منها 14 عامل لحساب شركات مجاورة، 16 طالب من أبناء وأخوة العاملين بالشركة، 7 طلاب تابعين لمصلحة الكفاية الإنتاجية.



هذا ولعل أفضل أساس لقياس المساهمة البيئية والاجتماعية الاختيارية للمشروع في عدلية تدريب غير العاملين هي قيمة المكاسب النقدية التي يحصل عليها من تم تدريبهم. إلا أنه بسبب ما قد ينشأ من صعوبات في الحصول على بيانات عن هذه المكاسب، يتم القياس على أساس ما تحمله المشروع من مبالغ لا مساهمة في هذا المجال والتي تمثل تكلفة التدريب الفعلية.

#### 2-1 توفير بيئة عمل مادية تتصف بالأمن،

تتعدد أبعاد تأثيرات الظروف المادية للعمل، فهي تؤثر على المشروع من ناحية الأداء الإنتاجي للعاملين، كما تؤثر على العاملين بما ترتبه من آثار تتعلق بدرجة رضائهم عن العمل، كما تؤثر على المجتمع من ناحية المحافظة على موارده البشرية. وتعد مساهمة المشروع في توفير بيئة عمل مادية تتصف بالأمن من المساهمات التي يقوم بها التزاماً بمسؤوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية، حيث تفرض القوانين في معظم الدول على المشروعات اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتأمين بيئة العمل بما يكفل حماية العاملين من مخاطر العمل وأضراره<sup>(1)</sup>.

---

(1) حددت المادة 115 من قانون العمل المصرية رقم 137 لسنة 1981 المخاطر التي تلتزم المشروعات بتوفير الوسائل اللازمة للوقاية منها، وهي تتمثل في المخاطر الميكانيكية، والمخاطر الطبيعية، والمخاطر الكيميائية، والمخاطر السلبية. وقد حدد القرار المصري رقم 338 لسنة 1995 الاشتراطات والاحتياطات اللازمة لدرء هذه المخاطر. أنظر الملحق رقم (2) في نهاية هذا المرجع.

هذا ولقياس تأثيرات مساهمة المشروع في توفير بيئة عمل مادية تتصف بالأمن يفرق بين ما يلي:

أولاً، المساهمات الموجبة،

وهي تلك المساهمات التي تنشأ عن الالتزام بالاشتراطات القانونية لمتطلبات الأمن الصناعي. ويتم قياس هذه المساهمات على أساس تكلفة تجنب الضرر، والتي تتمثل في إجمالي المبالغ التي يتحملها المشروع للوفاء بمسؤوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية. وهي تكلفة أجهزة ومعدات مع تلوث بيئة العمل ومصاريف تشغيلها، وتكلفة أجهزة الوقاية الشخصية للعاملين، وتكلفة وسائل الاسعاف الطبيعية في أماكن العمل وتكلفة معدات أدوات الانقاذ. وتكلفة إعداد ارشادات الأمن الصناعي، وغير ذلك من التكاليف التي يكون الدافع من تحملها توفير شروط السلامة والصحة المهنية.

هذا وقد تقتصر مساهمات المشروع على قيامه بالعمليات البيئية والاجتماعية في حدود الاشتراطات القانونية فقط أو يقوم بعمليات إضافية فوق ما تتطلبه هذه الاشتراطات. وفي مثل هذه الحالات يتم تحديد كل من المساهمات البيئية والاجتماعية الاجبارية والاختيارية.

ثانياً، المساهمات السالبة،

تنشأ هذه المساهمات نتيجة عدم تنفيذ المشروع للاشتراطات القانونية لمتطلبات الأمن الصناعي أو تنفيذها بصورة جزئية، مما يترتب عليه إصابات عمل. ويمكن قياس الأضرار الناتجة عن إصابات العمل بالتفرقة بين حالات ثلاث هي:

**الحالة الأولى:** وهي حالة الإصابة التي يعود بعدها المصاب للعمل دون أن تتأثر كفاءته الإنتاجية. وتحسب تأثيرات هذه الحالة على أساس إنتاجيته المفقودة خلال فترة العلاج بالإضافة إلى مصاريف العلاج. ويتطلب هذا بيانات عن عدد العاملين المصابين، ومتوسط إنتاجية العامل، وعدد أيام الانقطاع عن العمل، ومتوسط مصاريف العلاج.

**الحالة الثانية:** وهي حالة الإصابة التي يترتب عليها عجز جزئي يؤثر على الكفاءة الإنتاجية. وتحسب تأثيرات هذه الحالة على أساس النقص في الإنتاجية الناتج عن العجز الجزئي. وعن طريق تحديد نسبة العجز الجزئي - باستخدام جدول درجات العجز المعمول به في نظام التأمينات الاجتماعية - يمكن التوصل إلى مقدار النقص في الإنتاجية. ويتم تقدير المساهمة الاجتماعية السالبة في حالة إصابة العامل التي ينتج عنها عجز جزئي بمقدار القيمة الحالية للإنتاجية الجزئية المفقودة مضافاً إليها مصاريف العلاج.

**الحالة الثالثة:** وهي حالة الإصابة التي يترتب عليها عجز كلي أو وفاة تؤدي إلى فقد الإنتاجية بالكامل. ويمكن قياس تأثيرات هذه الحالة بمقدار القيمة الحالية للإنتاجية الكلية المفقودة مضافاً إليها مصاريف العلاج.

## 2- القياس غير النقدي لتأثيرات عمليات مجال الموارد البشرية،

بالإضافة إلى ما يوفره القياس النقدي من معلومات عن الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع في مجال الموارد البشرية، فإن من المعلومات التي تساعد في ذلك أيضاً هي تلك المعلومات التي تعبر عن نتائج القياس غير النقدي للمساهمات البيئية والاجتماعية في هذا المجال. ولعل أهم هذه المعلومات ما يلي:

1- عدد العاملين المستفيدين من برامج التدريب، وعدد من اجتازوها، حيث يوضح هذا مساهمة المشروع في تنمية ما يحتفظ به من موارد بشرية.

2- مؤشرات توضح جهود المشروع في توفير بيئة عمل مادية تتصف بالأمن التزاماً منه بمسؤوليته البيئية والاجتماعية عن الحفاظ على هذه الموارد، ومن هذه المؤشرات ما يلي:

(أ) معدل تكرار الإصابة، حيث يوضح مدى تعدد الإصابات التي تلحق بالعاملين في المشروع. ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل تكرار شدة الإصابة} = \frac{\text{عدد الإصابات} \times 1000000}{\text{عدد العاملين} \times \text{ساعات العمل اليومية} \times \text{أيام العمل}}$$

(ب) معدل شدة الإصابة، حيث يوضح الوقت المفقود نتيجة إصابات العمل. وتحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل شدة الإصابة} = \frac{\text{مجموع أيام الانقطاع عن العمل} \times 1000000}{\text{عدد العاملين} \times \text{ساعات العمل اليومية} \times 1 \times \text{أيام العمل}}$$

3- عدد أيام الغياب بسبب الأجازات المرضية، حيث يوضح هذا اهتمام المشروع بالرعاية الطبية للعاملين به.

4- عدد أيام الغياب بسبب أجازات إصابات العمل، حيث يوضح هذا اهتمام المشروع بتنفيذ تعليمات الأمن الصناعي وكذا اهتمام العاملين بمراعاة

هذه التعليمات، كما يعكس مدى تفهم العاملين لنوعية المعدات وكيفية تشغيلها نتيجة زيادة كفاءتهم عليها.

وبالإضافة إلى المعلومات السابقة التي تعبر عن نتائج القياس الكمي غير النقدي لمساهمات المشروع في مجال الموارد البشرية، فإنه يمكن توفير معلومات وصفية توضح الأمراض المهنية التي يتعرض لها العاملون بالمشروع ومسبباتها، وقد تدعم هذه المعلومات ببعض الأرقام التي توضح ظاهرة التعرض لهذه الأمراض. مثال ذلك نسبة عدد العاملين الذين يتعرضون لها مقارنة بنسبة التعرض في الصناعة<sup>(1)</sup>.

---

(1) تقوم الهيئة العامة للتأمين الصحي في مصر بإعداد احصائيات سنوية تحدد عدد المعرضين للأمراض المهنية ونسبة التعرض في قطاعات النشاط الاقتصادي المختلفة.



## المبحث الرابع

### قياس عمليات مجال المنتج

ينطوى مجال المنتج على العمليات التي تهدف أساساً إلى حماية المستهلك، لذلك غالباً ما تدور هذه العمليات في نطاق المسؤولية البيئية والاجتماعية الاجبارية في حدود ما تتطلبه القوانين في شأن حماية المستهلك. ولعل أهم عمليات هذا المجال هي عملية الرقابة على المواصفات القياسية لجودة المنتج، وعملية اختبار أمان استخدامه. ويتم فيما يلي قياس تأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية التي تنطوى عليها عمليات مجال المنتج.

#### ١ - القياس النقدي لتأثيرات المنتج،

تختص الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي وجودة المنتج، بتنظيم الشؤون المرتبطة بالجوانب الكيفية للمنتجات. فتضع مواصفات قياسية للجودة تحدد مزيج العناصر المكونة للمنتج، كما تضع اشتراطات تحقيق أمان استخدامه. وتقوم هذه الهيئة تباعاً بقيد هذه المواصفات والاشتراطات ونشرها بالسجل الرسمي للمواصفات القياسية.

ولقياس مساهمات المشروع في توفير حماية المستهلك يفرق بين ما يلي:

#### أولاً، المساهمات الموجبة،

وهي تلك المساهمات التي تنشأ عن الالتزام بالمواصفات القياسية للجودة واشتراطات أمان الاستخدام. ويتم قياس هذه المساهمات على أساس تكلفة

تجنب الضرر والتي تتمثل في إجمالي المبالغ التي يتحملها المشروع لتحقيق المواصفات القياسية وفاءً بمسؤوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية، وما يتحمله من مبالغ إضافية مساهمة منه لتحقيق مواصفات أفضل من المواصفات القياسية أمثالاً لمسؤوليته البيئية والاجتماعية الاختيارية. وتتحدد هذه المبالغ بمقدار تكلفة أجهزة ومعدات الرقابة على الجودة واختبار أمان المنتج ومصاريف تشغيلها وغير ذلك من التكاليف التي يكون الدافع من تحمل المشروع لها توفير الحماية للمستهلك.

#### ثانياً، المساهمات السالبة،

تنشأ هذه المساهمات نتيجة عدم تنفيذ المشروع للمواصفات القياسية للجودة أو اشتراطات أمان استخدام المنتج أو تنفيذها بصورة جزئية، مما يؤدي إلى عدم قدرة المنتج على اشباع احتياجات المستهلك أو إصابة المستهلك بضرر لعدم أمان المنتج. ولما كان الاشباع يقاس بما يحققه المستهلك من منفعة، فإن يصعب قياس المساهمات السالبة في صورة نقدية لعدم إمكانية القياس الكمي للمنفعة للأسباب التي أوضحناها في الفصل الخامس من هذا الكتاب. كما أنه يصعب قياس ما يصيب المستهلك من ضرر بسبب عدم أمان المنتج لتعذر الحصول على البيانات اللازمة لاتمامه.

هذا وتعتبر طريقة تكلفة التصحيح أفضل الطرق المتاحة لتوفير معلومات تعكس نتائج قياس قيمة المساهمات السالبة في مجال المنتج.

## 2- القياس غير النقدي لتأثيرات عمليات المنتج،

يؤدي القياس غير النقدي لتأثيرات عمليات المنتج إلى توفير معلومات تعطى دلالة بيئية واجتماعية لمساهمات المشروع في هذا المجال أفضل مما يوفره القياس النقدي، خصوصاً بالنسبة للمساهمات السالبة. ولعل أهم هذه المعلومات هي:

- 1- عدد شكاوى العملاء من مستوى الجودة وعدم أمان الاستخدام.
  - 2- كمية البضاعة المرتدة من العملاء بسبب عدم مطابقتها لمستويات الجودة واشتراطات الأمان.
  - 3- عدد الساعات التي استغرقتها عمليات اصلاح المنتج ليتمشى مع مستويات الجودة واشتراطات الأمان.
  - 4- عدد الحوادث التي نشأت عن استخدام المنتج.
- هذا وعلى ضوء ما تقدم من دراسة لأسس قياس العمليات البيئية والاجتماعية المختلفة التي تنطوي عليها المجالات الأربعة للمسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع - يمكن استخلاص النتائج الآتية:

(أ) يتم قياس تأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية الاجبارية التي قام بها المشروع على أساس ما تحمله من تكاليف تتطلبها العمليات البيئية والاجتماعية الضرورية للوفاء بالتزاماته المحددة قانوناً، وذلك بفرض أن هذه التكاليف تعكس المنافع التي تتحقق للفئات البيئية والاجتماعية المستفيدة بها.

(ب) في حالة عدم قيام المشروع بتنفيذ مسؤوليته البيئية والاجتماعية يتم

تقدير قيمة الضرر (مساهمات سالبة) الناتج عن هذا، وتختلف أسس التقدير حسب طبيعة تأثيرات الضرر.

(ج) تتم التفرقة بين المساهمات البيئية والاجتماعية الاجبارية والاختيارية، بحيث يمكن التعرف على قيمة تأثيرات كل منهما. وفي حالة ما إذا كانت هذه القيمة غير محددة، يستخدم لتحديد أسس تخصيص تتلاءم مع طبيعة العملية البيئية والاجتماعية موضع التخصيص.

(د) بالإضافة إلى القياس النقدي لتأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية يتم القياس غير النقدي لتوفير معلومات تدعم نتائج القياس الأول، أو تعطى دلالة بيئية واجتماعية أوضح للتأثيرات، أو تعبر عن نتائج قياس التأثيرات التي لا يمكن قياسها كمياً.

هذا وبعد استعراض أسس قياس عناصر النموذج المقترح لقياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع، يمكن الانتقال إلى دراسة اعتبارات توصيل نتائج هذا القياس. وهذا ما سيتناوله الفصل التالي.

## مراجع اعتمدنا عليها في الفصل السادس

### أولاً، المراجع العربية:

- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا . أبحاث المؤتمر الرابع لمجلس البحوث البيئية، الإسكندرية، 1972 .
- الهيئة العامة للتأمين الصحي، فرع شمال وغرب الدلتا، إدارة الاحصاء، تقرير المتابعة، أكتوبر 1983 .
- رمزي زكي، مشكلة التلوث في مصر، الاسكندرية، الهيئة العربية العامة للكتاب 1980 .

### ثانياً، المراجع الأجنبية:

- EL- Sharkawi, A-H., "Management of Environmental pollution from Moharam- Bey Industrial Complex." **Bulletin of the High Institute of public Health of Alexandria**, Vol. VII, No. 2, 1977.
- Niyati, Jamal, Pollution Abatement in Moharam- Bey Industrial Complex and ITS Economic Implicatin. Ph.D. Dissertation, The High Institute of public Health, Alexandria University, 1979.



## اعتبارات التقرير

عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع



## الفصل السابع

### اعتبارات التقرير

#### عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع

انتهى الفصل السابق إلى اقتراح الأسس التي يمكن الاعتماد عليها في قياس تأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع، وذلك من خلال اتباع مدخل القياس متعدد الأبعاد باعتباره المدخل الملائم الذي يكفل تحقيق هدف القياس في المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية، وبسبب ما يؤدي إليه هذا المدخل من تعدد للمعلومات التي تعكس نتائج القياس، فإن التقرير عن هذه النتائج يتطلب مراعاة اعتبارات معينة حتى يتحقق توصيل هذه المعلومات في الصورة التي تفيد في تقييم الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع.

ويخصص هذا الفصل لدراسة اعتبارات التقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع من خلال مبحثين على النحو التالي:

المبحث الأول: معايير اختيار المعلومات البيئية والاجتماعية.

المبحث الثاني: نماذج التقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع.

## المبحث الأول

### معايير اختيار المعلومات البيئية والاجتماعية

يواجه التقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية (التقرير البيئي والاجتماعي) مشكلة اختيار المعلومات التي تكفل ضمان اخراجه في صورة مناسبة لمن يهتم أمر التعرف على الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع. ولضمان فعالية محتوى التقرير البيئي والاجتماعي في الكشف عن الجوانب الهامة لهذا الأداء، ينبغي تطوير إطار من المعايير يتم الاسترشاد بها عند اختيار ما ينطوي عليه من معلومات. وفي رأينا يمكن أن يتضمن الإطار الذي يتمشى مع مرحلة التطور الحالية للمحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية أربعة معايير نتناول لكل منها بالتفصيل الملائم على نحو ما سيرد فيما يلي:

#### 1- الملائمة؛

يعبر هذا المعيار عن أهم خاصية يجب أن تتوفر في المعلومات التي تدرج بالتقرير البيئي والاجتماعي. وتنصب هذه الخاصية على علاقة المعلومات بالهدف الذي تعد من أجله. فالمعلومات التي يحتويها التقرير البيئي والاجتماعي ينبغي أن تكون قادرة على إشباع حاجة مستخدميها. ولما كانت هذه الحاجة تتمثل في التعرف على الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع، فإن المعلومات الملائمة هي تلك التي تعكس صورة واضحة لتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع في المجالات التي تهم الفئات الاجتماعية التي تقع عليهم هذه التأثيرات. والافتراض الضمني هنا هو معرفة هذه التأثيرات وتتبع نتائجها على من تقع عليهم. فالمعلومات

الملائمة للعاملين هي تلك التي تتعلق بالمساهمات البيئية والاجتماعية ذات التأثيرات على مستوى معيشتهم وظروف العمل المادية، والمعلومات الملائمة للعملاء هي تلك المتعلقة بالمساهمات في مجال المنتج أو الخدمة لما لها من تأثيرات على الأسعار وكيفية وضمان أمان الاستخدام، والمعلومات الملائمة لنقابات العمال هي تلك التي تتعلق بتأثيرات مساهمات المشروع في مجال المحافظة على ما لديه من موارد بشرية، والمعلومات الملائمة للأجهزة الحكومية المحلية أو المركزية هي تلك التي تمكنها من مساءلة المشروع عن تنفيذ ما تفرضه عليه من مسؤوليات ذات تأثيرات في تحقيق بعض الأهداف القومية.

هذا وإن كانت الملاءمة تقضى بأن ما يدرج بالتقرير البيئي والاجتماعي من معلومات هي تلك التي تعكس صورة واضحة لتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع، فإن المقصود هو إدراج المعلومات عن التأثيرات الهامة والجوهرية. وغالباً ما تتحدد المعلومات عن التأثيرات المرتبطة بالمسؤولية البيئية والاجتماعية الاجبارية وفقاً لما تقرره القوانين والتعليمات في شأن هذه المسؤولية. أما المعلومات عن التأثيرات المرتبطة بالمسؤولية البيئية والاجتماعية الاختيارية، فإن تحديد ما إذا كانت تأثيرات مهمة أو جوهرية يتطلب الكثير من الحكم الشخصي، ولكن يمكن ترشيد هذا بأن يتم اختيار المعلومات عن التأثيرات على أساس مدى اتجاه المجتمع نحو الاهتمام بها أو على أساس جسامه وحجم هذه التأثيرات أو على أساس ما يظهر المشروع بمظهر الريادة "Pioneer" في شأن المساهمات البيئية والاجتماعية التي تترتب عنها هذه التأثيرات.



## 2- البعد عن التحيز،

يقضى هذا المعيار بضرورة أن تكون المعلومات حيادية بحيث تعكس الحقائق بنزاهة دون تحريف. وينطوى ذلك على أن المعلومات التي يحتويها التقرير البيئي والاجتماعي ينبغي أن تعكس كل من التأثيرات الموجبة والسالبة للعمليات البيئية والاجتماعية المتعلقة بمسئولية المشروع عن نتائج هذه العمليات، وألا تراعى مصلحه فئة اجتماعية على حساب الفئات الأخرى. فمبالغة المشروع في إظهار التأثيرات الموجبة بقصد تجنب الانطباع السيئ لدى القراء المستفيدين بالتقرير البيئي والاجتماعي يؤدي إلى عدم الوثوق في المعلومات التي يحتويها هذا التقرير، والانحياز في إعداد التقرير البيئي والاجتماعي لخدمة فئة معينة يؤدي إلى تضليل الفئات الأخرى.

وتنبدى أهمية الالتزام بهذا المعيار بالنسبة للمعلومات عن الأداء الاجتماعي بصفة عامة، فكثيراً ما يتعرض التقرير عن هذا الأداء لعدم الصدق "Misstatement" لاحتمال المبالغة أو الحذف. هذا إلى جانب أن الكثير من المعلومات تختص بعمليات بيئية واجتماعية يعتمد في قياس تأثيرات بعضها على التقدير أو التنبؤ، مما قد يؤدي إلى احتمال تحيزها. خصوصاً إذا ما ارتكز التقدير أو التنبؤ على وجهات نظر شخصية لا تقوم على الأسانيد العلمية العملية الملائمة.

## 3- القابلية للفهم،

يتطلب هذا المعيار ضرور أن تتوافق دلالة المعلومات التي يحتويها التقرير البيئي والاجتماعي مع القدرات الاستيعابية لمستخدميها. ويعتبر هذا

المعيار مطلباً أساسياً ينبغي الالتزام به عند إعداد التقرير البيئي والاجتماعي، ذلك لما تتصف به تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية من خصائص تؤدي إلى احتمال غموض وتعدد المعلومات المعبرة عنها. خصوصاً وأن التعامل مع بعض هذه المعلومات يعتبر أمراً حديثاً لكل من المعد والمستفيد.

ولما كانت اللغة هي أداة التعبير ووسيلة التفاهم، فإن قابلية التقرير الاجتماعي للفهم يتطلب التعبير عن عناصر وتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية باللغة التي تسمح بمقابلة الاحتياجات التي يرغبها مستخدمي هذه التقارير. ولعل مدخل القياس متعدد الأبعاد - السابق تناوله في الفصل الخامس - يمكنه أن يوفر من المعلومات ما يفي بهذا المطلب لما يؤدي إليه من امكانية التعبير عن نتائج المساهمات البيئية والاجتماعية في صورة متعددة نقدية وغير نقدية.

وبالإضافة إلى ما تؤديه اللغة من دور في قابلية التقرير البيئي والاجتماعي للفهم، فإن اعتبار الإيجاز له أيضاً دوره. والإيجاز يعنى اختيار المعلومات التي تصور الحقيقة من الزاوية التي تبرز الخصائص الهامة التي يؤدي إهمال أي منها إلى تشويه الصورة، لذلك فإنه عند اختيار المعلومات التي يحتويها التقرير الاجتماعي تتم الموازنة بين التفصيل الزائد والتركيز الزائد. فالأول يؤدي إلى الخوض في أدق التفاصيل التي تكون عديمة القيمة، والثاني يؤدي إلى إخفاء معلومات قد تكون هامة وذات قيمة. ويترتب على كليهما ارتباك وسوء فهم من جانب المستفيدين.

يقضى هذا المعيار بضرورة استمرار قدرة التقرير البيئي والاجتماعي على خدمة احتياجات المستفيدين منه في الظروف المتغيرة. وتعتبر المرونة من المعايير الأساسية والضرورية الواجب توافرها لضمان فعالية الاتصال، خصوصاً بالنسبة للتقرير البيئي والاجتماعي الذي تتصف عناصر موضوعه بالحركة. فالعمليات البيئية والاجتماعية التي تفرضها المسؤولية البيئية والاجتماعية قد تتغير من سنة لأخرى نتيجة تغير الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المحيطة بالمشروع. فقد تكون العمليات البيئية والاجتماعية الخاصة بالماضي غير ملائمة للوقت الحاضر، كما أن العمليات البيئية والاجتماعية الخاصة بالوقت الحاضر قد تكون غير مناسبة للمستقبل. وكمثال لذلك العمليات المرتبطة بمجال المساهمات البيئية. فالتوسعات الصناعية الضخمة وما نتج عنها من استخدام متزايد للوقود بأنواعه المختلفة، كان لها أكبر الأثر في ظهور مشكلة التلوث كمسكلة بيئية واجتماعية لم تكن محسوسة في الماضي بنفس الدرجة التي هي عليها في الحاضر، مما أدى إلى ضرورة اضطلاع المشروعات بمسؤوليتها البيئية والاجتماعية وقيامها بالعمليات البيئية والاجتماعية بهدف الرقابة على نوعية البيئة. كما أن التوسع في تشغيل النساء أدى إلى ظهور مشكلة رعاية الطفولة كمسكلة بيئية واجتماعية تتطلب قيام المشروعات بإنشاء مراكز لرعاية أبناء العاملات بها. وبسبب هذه الطبيعة المتحركة لموضوع الاتصال في المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية، بالإضافة إلى أن التقرير

الببلى والاجتماعى لازل فى مرحلة التكوين التى يترتب عليها بالضرورة  
احتمالات التعديل والتغيير، فإن عملية اختيار المعلومات التى ينطوى عليها  
هذا التقرير ينبغى أن تتصف بالمرونة بحيث تتجاوب وتتأقلم مع هذه  
الطبيعة المتحركة.

## المبحث الثاني

### نماذج التقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع

بعد اختيار المعلومات التي تعبر عن الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع، تظهر مشكلة توصيل هذه المعلومات بالشكل الذي يجعلها تشبع احتياجات مستخدميها. ولما كان نطاق البحث يدور حول تأثيرات المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع على الفئات الاجتماعية المتأثرة بمساهماته في المجالات المختلفة لهذه المسؤولية، فإن نطاق المستفيدين بالمعلومات ينصب على الأطراف خارج المشروع المتمثلة في المستثمرين والعاملين ونقاباتهم والعملاء والجهات الحكومية المحلية،<sup>١٢٣</sup>

هذا ويتم توصيل<sup>١٢٤</sup> "عوامل البيئية والاجتماعية من خلال نماذج معينة من التقارير والقوائم كالمتعارف عليها في مجال المحاسبة عموماً. وللأسباب المشار إليها في مقدمة هذا الباب بشأن استقلال نظام المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية، فإن هذا الاستقلال ينسحب أيضاً على التقارير التي هي نتاجاً لهذا النظام. ومن ثم فإن عملية توصيل المعلومات عن الأداء البيئي والاجتماعي للمشروع تتم من خلال التقرير عنها بقوائم منفصلة تلحق عادة بالقوائم المالية المنشورة، كما ينسحب أيضاً مدخل القياس متعدد الأبعاد على التقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية، حيث يتم أيضاً إعداد تقارير بيئية واجتماعية متعددة الأبعاد.

وفي ظل مدخل التقارير<sup>١٢٥</sup> البيئية والاجتماعية متعددة الأبعاد، يمكن إعداد أربعة نماذج أساسية للتقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية



للمشروع، بحيث تلحق فى جزء تكميلى للقوائم المالية المنشورة. وهذه النماذج هى:

- 1- قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية.
- 2- قائمة المركز المالى المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية.
- 3- تقرير الأداء البيئى والاجتماعى متعدد الأبعاد.
- 4- القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية.

ونناقش هذه النماذج من حيث الهدف من كل نموذج وما يحتويه من بنود تحقق هذا الهدف على نحو ما سيرد فى الفقرات التالية:

- 1- قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية، تهدف هذه القائمة إلى إظهار تأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع على صافى الربح. فتوضح أثر المساهمات البيئية والاجتماعية المفروض بقرارات سيادية على هذا الربح، وكذلك أثر المساهمات البيئية والاجتماعية الاختيارية.

وتظهر أهمية هذه القائمة فى مجال تقييم أداء المشروعات. فالمشروعات التى تتحمل مسئوليتها البيئية والاجتماعية قد تظهر أقل كفاءة عند مقارنتها بالمشروعات الأخرى التى لا تتحمل مسئوليتها البيئية والاجتماعية، وذلك بسبب الأعباء الإضافية التى تؤدي إلى تخفيض أرباحها. فالمشروعات التى تهمل مسئوليتها البيئية والاجتماعية قد تبدو أكثر المشروعات نجاحاً لارتفاع معدل ربحيتها، وهو ما قد يجعلها فى مركز أفضل يؤدي إلى الإضرار بمصلحة المشروعات التى تهتم بمسئوليتها البيئية

والاجتماعية. ويمكن إدراك هذه النتيجة إذا ما تصورنا حاجة نوعى المشروعات إلى موارد إضافية - فمع تساوى العوامل الأخرى - ستمتع المشروعات الأولى بمزايا تمويلية أكثر مما تتمتع به الثانية لانخفاض ربحيتها.

هذا وتظهر أهمية هذه القائمة بالنسبة لشركات قطاع الأعمال العام وشركات القطاع العام بمصر، حيث يفرض عليها تحمل أعباء تحقيقاً لأهداف قومية لها انعكاساتها على صافى الربح. ويوضح الواقع العملى أن بعض هذه الشركات تحقق خسائر، وقد يرجع السبب فى ذلك جزئياً إلى ما تتحمله من أعباء تفرض عليها بقوانين سيادية. بحيث إذا تم تحديد هذه الأعباء واستبعادها من المصروفات المحملة على إيراداتها لأتضح العكس.

وعلى ذلك، فإن قائمة الربح المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية، يمكن إعدادها بحيث توضح ما تحمله المشروع من أعباء فى مجال المسئولية البيئية والاجتماعية المختلفة. على أن تظهر هذه الأعباء مصنفة حسب طبيعة المسئولية البيئية والاجتماعية (اجبارية أو اختيارية)، حيث يفيد هذا فى التعرف على مدى إدراك المشروع لمسئوليته البيئية والاجتماعية الاختيارية، وقد يكون هذا محل منافسة بين المشروعات. كما يفيد أيضاً فى التعرف على ما يتحمله المشروع من أعباء لا إرادية خارجية ترتبط بمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية، حيث يؤدى هذا إلى التعرف على مساهمات المشروع فى تحقيق الأهداف القومية ومدى الالتزام بمسئوليته الاجبارية.

ونعرض فى الصفحة التالية نموذجاً لقائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية، نتبعه بشرح لعناصر هذه القائمة.

قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية

عن السنة المنتهية في / / 200

(القيمة بالجنيه)

xx			صافي الربح المحاسبي يضاف إليه أولاً، أعباء المسئولية الاجتماعية الاجبارية (1) مجال المساهمات البيئية:
		x	تكلفة عمليات الرقابة على تلوث الهواء
		x	تكلفة معالجة المخلفات السائلة
		x	تكلفة تحسين المظهر الجمالي للبيئة
	xx		(2) مجال المساهمات العامة:
		x	فروق توظيف عمالة زائدة
		x	فروق توظيف معوقين
		x	إعانات ومنح إضافية للعاملين
		x	فروق خدمات النقل والمرافقات
		x	تكلفة خدمات اسكان للعاملين
		x	تكلفة مركز حضانه أطفال العاملين
		x	خسائر التسعيرة الجبرية
	xx		(3) مجال الموارد البشرية:
		x	تكلفة تدريب العاملين
		x	تكلفة اشتراطات الأمن الصناعي
	xx		(4) مجال المنتج:
		x	تكلفة الرقابة على المواصفات القياسية للجودة
		x	تكلفة اختبار أمان استخدام المنتج
	xx		
(xx)	xx		إجمالي أعباء المسئولية الاجتماعية الاجبارية
xx			صافي الربح المعدل بالأعباء الاجبارية

ثانياً، أعباء المسؤولية الاجتماعية الاختيارية،			
(1) مجال المساهمات البيئية،			
x			تكلفة عمليات الرقابة الإضافية لتلوث الهواء
x			تكلفة المعالجة الإضافية للمخلفات السائلة
x			تكلفة التحسينات الإضافية للمظهر الجمالي للبيئة
xx			
(2) مجال المساهمات العامة،			
x			مقابل تدعيم هيئات ومؤسسات الخدمة العامة
x			تكلفة خدمات ترفيهية لسكان المنطقة
x			تكلفة خدمات صحية لسكان المنطقة
x			تكلفة خدمات اسكان
x			تكلفة خدمات نقل ومواصلات
x			إعانات ومنح إضافية للعاملين
xx			
(3) مجال الموارد البشرية،			
x			تكلفة خدمات تعليمية للعاملين
x			تكلفة خدمات صحية للعاملين
x			تكلفة تدريب غير العاملين
xx			
(4) مجال مساهمات المنتج،			
x			تكلفة عمليات الرقابة الإضافية على الجودة
x			تكاليف اختبارات إضافية لأمان المنتج
xx			
(xx)	xx		إجمالي أعباء المسؤولية الاجتماعية الاختيارية
	xx		
			إجمالي أعباء المسؤولية الاجتماعية
xx			صافي الربح المعدل (عائد الوظيفة الاقتصادية)



هذا وقبل شرح بنود القائمة السابقة تجدر الإشارة إلى أن ما تتضمنه هذه القائمة من بنود ليست على سبيل الحصر، بل هي أمثلة لما يمكن أن تحتويه. حيث يتوقف ذلك على طبيعة عمليات المشروع، والقوانين السيادية المنظمة لها، ومدى ادراك كل مشروع للعمليات التي تنطوي عليها مسؤوليته البيئية والاجتماعية الاختيارية، وقبل كل هذا استجابت المعلومات التي تحتويها هذه القائمة للمعايير التي تم مناقشتها في المبحث السابق.

ويتضح من دراسة نموذج «قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسؤولية البيئية والاجتماعية»، أنه قد تم تقسيم القائمة إلى مرحلتين أساسيتين هما:

المرحلة الأولى، وفيها يتم حصر أعباء المسؤولية البيئية والاجتماعية الاجبارية والتي تتمثل فيما يتحمله المشروع من تكاليف ترتبط بالعمليات البيئية والاجتماعية المطلوبة بحكم القانون أو اللوائح الحكومية، مع تبويب هذه التكاليف إلى أربع مجموعات هي:

المجموعة الأولى: وهي التكاليف المرتبطة بمجال المساهمات البيئية، وهي تتضمن كل التكاليف التي يتحملها المشروع لتنفيذ ما يصدر من قوانين في شأن تحسين نوعية البيئة وحمايتها، والتي تشمل على:

(أ) تكاليف الرقابة على تلوث الهواء، وهي التكاليف اللازمة لتحقيق المستويات القياسية من العناصر المسببة لتلوث الهواء وإحداث الضوضاء، والتي تتضمن اهلاك الأجهزة والمعدات اللازمة لذلك ومصاريف تشغيلها.

(ب) تكاليف معالجة المخلفات السائلة، وهي التكاليف اللازمة لتنقية المياه المتخلفة عن العمليات الصناعية لتصبح متماشية مع المواصفات التي



يتطلبها القانون في مياه الصرف. وتتضمن تكلفة المواد الكيميائية واهلاك أجهزة ومعدات معالجة المياه ومصاريف تشغيلها.

(ج) تكاليف تحسين المظهر الجمالى للبيئة، مثل تكلفة إعادة طلاء المباني المملوكة للمشروع بالألوان التى تحددها الأجهزة الحكومية.

المجموعة الثانية: وهى التكاليف المرتبطة بمجال المساهمات العامة، وتتضمن التكاليف التى يتحملها المشروع لتنفيذ ما يفرض عليه من قوانين تسنها الدولة لتحقيق مصالح لفئات اجتماعية معينة، ومن هذه التكاليف:

(أ) أجور العمالة الزائدة، وهى المبالغ التى يتحملها المشروع مقابل تشغيل عمالة تفيض عن حاجته.

(ب) تكاليف توظيف المعوقين، وهى المبالغ التى يحصل عليها المعوقون دون أن يتحقق مقابلها جهد منتج للمشروع.

(ج) إعانات ومنح إضافية للعاملين، وهى المساعدات المالية للعاملين التى يتحملها المشروع قانوناً لأسباب أرفى مناسبات معينة، مثل أعباء الإصلاح الوظيفى، وأعباء إعانة غلاء المعيشة، ومنح الأعياد، وأجور المجندين والاحتياط والتفرغ السياسى.

(د) تكاليف خدمات النقل والمواصلات، وهى ما يتحمله المشروع من اهلاك ومصاريف تشغيل ترتبط بوسائل نقل العاملين وفاءً لما ينص عليه القانون بهذا الخصوص.

(هـ) تكلفة مراكز حضانة أطفال العاملين، وتتضمن اهلاك الأصول الثابتة

التي يتم تخصيصها لمراكز رعاية أطفال العاملين، والمصروفات المرتبطة بتسيير العمل في هذه المراكز.

(و) خسائر التسعيرة الجبرية، وهي ما يتحمله المشروع من أعباء نتيجة البيع بالتسعيرة الجبرية التي تقل عن تكلفة الإنتاج.

المجموعة الثالثة، وهي التكاليف المرتبطة بمجال الموارد البشرية، وهي ما يتحمله المشروع من تكاليف للوفاء بما ينص عليه القانون في شأن تنمية الموارد البشرية والمحافظة على سلامتها وتتضمن:

(أ) تكاليف تدريب العاملين، وتشمل تكاليف مركز التدريب الداخلي، والاشتراكات في الدورات التدريبية التي تقوم بها الجهات المتخصصة، وما يتم انفاقه على البعثات التي يرسلها المشروع للتدريب بالخارج.

(ب) تكاليف اشتراطات الأمن الصناعي، وهي تشمل على كافة المبالغ التي يتحملها المشروع وفاءً للاشتراطات التي ينص عليها القانون في شأن حماية العاملين من المخاطر المختلفة، ومن أمثلتها اهلاك معدات وأجهزة الأمن الصناعي (سيارات إطفاء، أجهزة قياس التلوث الداخلي، مهمات وقاية، التجهيزات الصحية، مباني مركز الأمن الصناعي)، والمصروفات الجارية المرتبطة بأنشطة الأمن الصناعي.

المجموعة الرابعة، وهي التكاليف والأعباء المرتبطة بمجال المنتج أو الخدمة، وهي تتضمن التكاليف والأعباء التي يتحملها المشروع للوفاء بما ينص عليه القانون في شأن حماية المستهلك، وتتمثل في العناصر الآتية:

(أ) تكلفة الرقابة على المواصفات القياسية للجودة، وهي المبالغ التي يتحملها المشروع للقيام بعمليات التحقق من مدى تمشى نسب المزج التي يحتملها المنتج مع النسب المحددة قانوناً.

(ب) تكاليف اختبار أمان استخدام المنتج، وهي التكاليف المرتبطة بأجهزة ومعدات اختبار مدى تمشى مواصفات المنتج مع المستويات القياسية التي يتطلبها القانون في شأن حماية المستهلك من مخاطر استخدام المنتج، كما يدخل في ذلك المبالغ التي يتحملها المشروع لتوفير معلومات للمستهلكين وفاء لالتزامه القانوني بوضع ملصقات أو نشرات على أو داخل عبوات المنتج توضح الكيفية التي يتم بها استخدام المنتج دون حدوث أضرار للمستهلكين.

هذا ويتجميع عناصر تكلفة العمليات التي تتضمنها هذه المرحلة وإضافة الناتج إلى الربح المحاسبي يتم الحصول على صافي الربح المعدل بالأعباء الإجبارية. وتعتبر هذه القيمة عن عائد الوظيفة الاقتصادية للمشروع بعد تحميله بتكلفة العمليات الاجتماعية الاختيارية.

المرحلة الثانية، وفيها يتم حصر أعباء المسؤولية البيئية والاجتماعية الاختيارية، والتي تتمثل فيما يتحمله المشروع بإرادته من تكاليف ترتبط بعمليات بيئية واجتماعية أكثر من تلك العمليات التي ينص عليها القانون، والتي يدرك المشروع أن قيامه بها يجعله مميزاً بين المشروعات الأخرى أو رائداً في مجال الأداء البيئي والاجتماعي. ويتم تصنيف هذه التكاليف كما في المرحلة الأولى في المجالات الأربعة حتى يمكن المقارنة بين ما تحمله المشروع من أعباء للوفاء بالتزاماته البيئية

والاجتماعية القانونية وبين ما تحمله من أعباء للوفاء بالتزاماته البيئية والاجتماعية الاختيارية.

هذا ويتجميع التكاليف المرتبطة بالعمليات البيئية والاجتماعية التي تنطوي عليها هذه المرحلة وإضافتها لصافي الربح المعدل بأعباء المسؤولية البيئية والاجتماعية الاجبارية ينتج ما يمكن أن يطلق عليه «عائد الوظيفة الاقتصادية»، والذي يعبر عن نتيجة النشاط الاقتصادي للمشروع، ومعنى آخر نتيجة العمليات التي يدور جوهرها حول تحقيق المصالح الذاتية للمشروع دون الأخذ في الاعتبار العمليات المؤدية إلى تحقيق مصالح عامة. كما يوضح رقم إجمالي أعباء المسؤولية البيئية والاجتماعية في نهاية القائمة التوضيحية التي تحملها المشروع مساهمة منه لخدمة أغراض بيئية واجتماعية تحقق المصلحة العامة.

ثانياً، قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية،

تهدف هذه القائمة إلى توفير معلومات عن الموارد المتاحة للاستخدام في مجالات الأداء البيئي والاجتماعي وما يقابلها من حقوق للغير. ويفيد هذا في التعرف على عناصر الثروة التي يتولد عنها مساهمات بيئية واجتماعية في المستقبل، وما يقابلها من أموال خصصها المشروع لاقتنائها.

ويتم إعداد قائمة المركز المالي المعدلة بإعادة عرض مكونات الأصول والخصوم التي تتضمنها قائمة المركز المالي التقليدية. فتظهر الأصول الخاصة بالأنشطة البيئية والاجتماعية (أصول بيئية واجتماعية) وما يقابلها من خصوم بصورة منفصلة عن الأصول والخصوم الخاصة بالأنشطة

الاقتصادية . وتحقيقاً للهدف من إعداد هذه القائمة ، يتم تصنيف الأصول البيئية والاجتماعية بحسب انتمائها لمجال المسؤولية البيئية والاجتماعية التي تخصص للاستخدام فيه ، حيث يفترض وجود علاقة طردية بين قيمة الأصول البيئية والاجتماعية لكل مجال من مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية المختلفة وبين ما تؤدي إليه من مساهمات بيئية اجتماعية تنسب لهذا المجال .

ونعرض فيما يلي نموذجاً للقائمة المركز المالي المعدلة بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية .



## قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمة البيئية والاجتماعية

(القيمة بالجنيه)

في / / 2000

xx			مجموع صافي الأصول
			(يخصم منه)
			(1) صافي الأصول الخاصة بمجال المساهمات البيئية:
		x	مباني وإنشاءات الرقابة على التلوث
		x	أجهزة الرقابة على تلوث الهواء
		x	معدات تنقية المخلفات السائلة
		x	نفقات تحسين المظهر الجمالي للبيئة
		x	مخزون مواد تنقية المخلفات الصناعية
	xx		مجموع صافي أصول مجال المساهمات البيئية
			(2) صافي الأصول الخاصة بمجال المساهمات العامة:
		x	مباني وإنشاءات مركز رعاية الطفولة
		x	مباني سكنية للعاملين
		x	منشآت ووسائل الترفيه
		x	منشآت الرعاية الصحية
		x	وسائل نقل ومواصلات
		x	معدات وأجهزة طبية
	xx	x	مخزون المستلزمات الطبية
			مجموع صافي أصول مجال المساهمات العامة
			(3) صافي الأصول الخاصة بمجال الموارد البشرية:
		x	مباني وإنشاءات مركز التدريب
		x	وسائل ومعدات التدريب
		x	معدات وأجهزة رقابة بيئة العمل
		x	مخزون مهمات وقاية العاملين
	xx		مجموع صافي أصول مجال الموارد البشرية

			(4) صافي الأصول الخاصة بمجال المنتج؛
		x	أجهزة الرقابة على جودة المنتج
		x	أجهزة اختبار أمان المنتج
		x	مخزون ملصقات ونشرات
	xx		مجموع صافي أصول مجال المنتج
(xx)			مجموع صافي الأصول الخاصة بالأنشطة البيئية والاجتماعية
xx			مجموع صافي الأصول الخاصة بالأنشطة الاقتصادية
xx			مجموع الخصوم
			(يخصم منه)
(xx)			مقابل تمويل الأصول الخاصة بالأنشطة البيئية والاجتماعية
xx			مقابل تمويل الأصول الخاصة بالأنشطة الاقتصادية

### ثالثاً، تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد؛

يهدف هذا التقرير إلى توفير معلومات تعكس نتائج قياس التأثيرات البيئية والاجتماعية الكلية للمشروع، والتي اعتمد في قياسها على مدخل القياس متعدد الأبعاد. لذلك يتميز هذا التقرير عن القائمتين السابقتين بما يلي:

- 1- يوفر معلومات تعكس نتائج قياس العمليات البيئية والاجتماعية التي يتطلبها القانون كحد أدنى لتحقيق الأهداف البيئية والاجتماعية حتى ولو لم يتم بها المشروع، بينما يدور جوهر القائمتين السابقتين حول عرض المعلومات عن العمليات البيئية والاجتماعية التي قام بها المشروع فعلاً.

2- المعلومات يتضمنها هذا التقرير تصفى دلالة بيئية واجتماعية أكثر وضوحاً لتأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية بما يفيد فى تقييم فعالية الموارد المستخدمة كمساهمات بيئية واجتماعية فى تحقيق الأهداف الاجتماعية. وفى مجال المساهمات البيئية مثلاً، يتمثل الهدف البيئى والاجتماعى فى تحقيق المستويات القياسية للعناصر المسببة للتلوث. وبمقارنة هذه المستويات بالمستويات الفعلية يمكن تقييم فعالية مساهمات المشروع فى هذا الشأن.

3- يوفر معلومات للأجهزة الحكومية المتخصصة المختلفة التى يتركز اهتمامها فى التعرف على مدى وفاء المشروع لمسئوليائه البيئية والاجتماعية بغض النظر عما تحمله من مبالغ فى سبيل ذلك. حيث تهتم هذه الأجهزة بالتعرف على مدى التزام المشروع بتنفيذ الاشتراطات والمستويات التى تحددها لضمان حماية البيئة الطبيعية مما تسببه عمليات المشروع من أضرار بيئية، أو لضمان الحماية الصحية وتأمين بيئة العمل من مخاطر الصناعة، أو لضمان توفير السلع والخدمات بالكيفية التى تفى باحتياجات المستهلكين دون مخاطر.

هذا وإن كانت طبيعة المعلومات التى يتضمنها التقرير سالف الذكر تختلف عن طبيعة ما تنطوى عليه قائمة الريح المعدل من معلومات، فإنه يوجد اتصال بينهما. ويرتبط هذا الاتصال بالمساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة التى تتمثل فى قيمة الأعباء التى يتحملها المشروع وفاءاً لمسئوليته عن تحقيق المستويات القياسية المتعلقة بعمليات مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية المختلفة. فتوضح المرحلة الأولى من قائمة الريح المعدل قيمة

الأعباء التي تحملها المشروع اجبارياً لتحقيق نفس المستويات القياسية التي يحددها القانون، وتظهر المرحلة الثانية الأعباء التي تحملها المشروع اختياريًا لتحقيق مستويات أفضل من المستويات القياسية. ويعنى ذلك أنه في حالة تساوى المستويات الفعلية مع المستويات القياسية فإن قائمة الربح المعدل سوف تظهر أعباء اجبارية فقط. أما إذا ظهر من مقارنة المستويات الفعلية بالقياسية انحرافات ملائمة فإن قائمة الربح المعدل سوف تظهر أعباء اجبارية تتمثل في تكلفة العمليات التي قام بها المشروع لتحقيق المستويات القياسية، وما زاد عن ذلك يظهر كأعباء اختيارية تتمثل في تكلفة العمليات الإضافية التي قام بها المشروع بإرادته لتحقيق مستويات أفضل.

أما إذا أظهرت مقارنة المستويات الفعلية بالمستويات القياسية انحرافات غير ملائمة تعكس الأضرار البيئية والاجتماعية التي تصيب المجتمع نتيجة عدم اضطلاع المشروع بمسؤولياته البيئية والاجتماعية، فإن المعلومات التي تعكس نتائج قياس قيمة هذه الأضرار (مساهمات بيئية واجتماعية سالبة) لا تظهرها قائمة الربح المعدل، بل تظهر بقائمة أخرى سوف يتم تناولها بعد عرض نموذج تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد الذي يظهر على نحو ماسيرد في الصفحات التالية.

## تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد

عن السنة المنتهية في / / 200

### أولاً، مجال المساهمات البيئية:

الانحرافات	المستويات الفعلية	المستويات القياسية	وحدة القياس	العناصر المؤثرة على نوعية البيئة الطبيعية
			مجم / م <sup>3</sup> مجم / م <sup>3</sup> ..... ديسيل	1- عناصر مسببة لتلوث الهواء: أول أكسيد الكربون ثاني أكسيد الكربون ..... الضوضاء
			جزء / مليون جزء / مليون .....	2- عناصر مسببة لتلوث المياه: درجة الحرارة الأكسجين الحيوي .....
			جزء / مليون جزء / مليون .....	3- عناصر مسببة لتلوث التربة: أملاح ذائبة الكبريتيدات .....

### ثانياً، مجال المساهمات العامة:

المقدار	البيان
	1- توفير فرص عمالة: عدد العاملين بالمشروع نسبة العاملين من الذكور نسبة العاملين من الإناث عدد العاملين الذين يزيدون عن احتياجات المشروع عدد العاملين المعوقين نسبة العاملين المعوقين لإجمالي عدد العاملين



تقرير الأداء الاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)

عن السنة المنتهية في / / 200

ثانياً: مجال المساهمات العامة (تابع)

المقدار	البيان
	<p>2- الرفاهة المادية للعاملين:</p> <p>متوسط الأجر في المشروع</p> <p>متوسط الأجر في الصناعة</p> <p>نسبة الزيادة (النقص) في متوسط الأجر عن متوسط الصناعة</p> <p>3- عناصر مسببة لتلوث المياه:</p> <p>عدد الوحدات السكنية</p> <p>عدد الأسر المستفيدة</p> <p>عدد أفراد الأسر المستفيدة</p> <p>نسبة مساحة الأرض المقامة عليها المباني لإجمالي مساحة المشروع</p> <p>4- خدمات المواصلات:</p> <p>عدد السيارات المخصصة لنقل الأفراد</p> <p>عدد المستفيدين بخدمة النقل</p> <p>نسبة المستفيدين بخدمة النقل لإجمالي عدد العاملين</p> <p>5- الخدمات الصحية:</p> <p>عدد الأسرة المتاحة بالوحدة الصحية</p> <p>عدد الأطباء العاملين بالوحدة الصحية</p> <p>عدد المستفيدين من الخدمات الصحية</p> <p>متوسط عدد المترددين على الوحدة الصحية في اليوم</p> <p>نسبة مساحة الوحدة الصحية للمساحة الكلية للمشروع</p> <p>6- رعاية مجموعات خاصة:</p> <p>عدد الأسر المستفيدة بخدمة مركز رعاية الطفولة</p> <p>عدد الأطفال بمركز رعاية الطفولة</p> <p>عدد العاملين بمركز رعاية الطفولة</p> <p>عدد المستفيدين من الخدمات الترفيهية</p>

### ثالثاً، مجال الموارد البشرية:

المقدار	البيان
	<p>1- التدريب:</p> <p>عدد العاملين المستفيدين من برنامج التدريب</p> <p>نسبة العاملين المستفيدين من التدريب لإجمالي العاملين بالمشروع</p> <p>عدد العاملين الذين تم ترقيتهم بعد التدريب</p> <p>عدد المستفيدين من التدريب من غير العاملين بالمشروع</p> <p>2- الأمن الصناعي:</p> <p>معدل تكرار الإصابة بالمشروع</p> <p>معدل تكرار الإصابة في الصناعة</p> <p>معدل شدة الإصابة في المشروع</p> <p>معدل شدة الإصابة في الصناعة</p> <p>نسبة التعرض لإصابات العمل في المشروع</p> <p>نسبة التعرض لإصابات العمل في الصناعة</p> <p>عدد المصابين بإصابات العمل</p> <p>عدد حالات الوفاة بسبب إصابات العمل</p> <p>عدد حالات العجز الكلي نتيجة إصابات العمل</p> <p>عدد حالات العجز الجزئي نتيجة للعمل</p>

ثالثاً، مجال الموارد البشرية (تابع)،

معايير ومستويات الأمان للمواد الضارة بالصحة،

الانحرافات	المستويات الفعلية	المستويات القياسية	وحدة القياس	المادة
			درجة مئوية	الرطوبة الحرارية
			شمعة / قدم	شدة الإضاءة
			ديسيل	الضوضاء
			مجم / م <sup>3</sup>	الأثرية
			مجم / م <sup>3</sup>	أبخرة
			مجم / م <sup>3</sup>	ثاني أكسيد النيتروجين
			.....	.....

رابعاً، مجال المنتج،

المقدار	البيان
	<p>1- جودة المنتج:</p> <p>عدد شكاوى العملاء من مستوى الجودة</p> <p>كمية المنتج المرتدة من العملاء لعدم الجودة</p> <p>عدد ساعات اصلاح المنتج ليطمئنى مع مستويات الجودة</p> <p>2- امان المنتج:</p> <p>عدد الحوادث الناتجة عن استخدام المنتج</p> <p>عدد شكاوى العملاء من الاستخدام غير الآمن للمنتج</p> <p>عدد ساعات اصلاح المنتج لتحقيق الاستخدام الآمن له</p>

#### 4- القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسؤولية البيئية والاجتماعية:

أشارت دراسة تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد إلى أن مقارنة المستويات الفعلية لهذا الأداء بالمستويات القياسية له قد يؤدي إلى عدم وجود انحرافات أو وجود انحرافات ملائمة أو غير ملائمة. وأوضحت العلاقة التي تربط بين قائمة الربح المعدل وبين تقرير الأداء البيئي والاجتماعي والتي تتمثل في الأعباء التي يتحملها المشروع لتحقيق المستويات القياسية للأداء البيئي والاجتماعي أو أفضل منها. أما الانحرافات غير الملائمة الناتجة عن عدم قيام المشروع بالوفاء بمسؤوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية أو القيام بها بمستوى أقل مما يتطلبه القانون، فلم تظهر قيمتها في قائمة الربح المعدل، ذلك لأن هذه القائمة ترتبط أساساً بالعمليات البيئية والاجتماعية التي تتمشى أسس قياسها مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها حيث تنشأ عن عمليات تبادل. أما العمليات البيئية والاجتماعية المؤدية لانحرافات غير ملائمة، فإن قياسها يعتمد على أسس تقديرية سبق التعرف عليها في الفصل السادس.

وتهدف القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسؤولية البيئية والاجتماعية إلى توفير معلومات تعكس نتائج القياس النقدي للعمليات البيئية والاجتماعية المؤدية إلى انحرافات غير ملائمة في الأداء البيئي والاجتماعي. حيث تفيد هذه المعلومات في التعرف على قيمة التأثيرات السالبة التي تؤدي إلى الإضرار بنوعية الحياة في المجتمع. وتعتبر هذه القيمة عن الأعباء التي كان ينبغي أن يتحملها المشروع للوفاء بمسؤوليته البيئية والاجتماعية في المجالات الأربعة لهذه المسؤولية.

ويمكن أن تظهر القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسؤولية البيئية والاجتماعية على الصورة الواردة في الصفحات التالية.

## القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسؤولية البيئية والاجتماعية

عن السنة المنتهية في / / 200

القيمة بالجنية		البيان
xx	x	أولاً: مجال المساهمات البيئية:
	x	قيمة الضرر الذي يصيب الأفراد بسبب تلوث الهواء
	x	قيمة الضرر الذي يصيب الموارد بسبب تلوث الهواء
	x	نصيب المشروع من قيمة أضرار تراكم مسببات تلوث الهواء
	x	قيمة أضرار عدم تنقية المخلفات السائلة
xx		نصيب المشروع من قيمة أضرار تراكم مسببات تلوث المياه والتربة
		إجمالي التأثيرات السالبة
		ثانياً: مجال المساهمات العامة
xx	x	مقابل عدم توظيف المعوقين
	x	مقابل عدم توفير وسائل نقل ومواصلات
	x	مقابل عدم توفير خدمات رعاية الطفولة
xx		إجمالي التأثيرات السالبة
		ثالثاً: مجال الموارد البشرية:
		قيمة أضرار إصابات عمل أدت إلى:
	x	التوقف عن العمل للعلاج
xx	x	الجز الجزئي
	x	العجز الكلي
	x	الوفاة المبكرة
		إجمالي التأثيرات السالبة



		رابعاً: مجال المنتج:
		قيمة أضرار ناتجة عن:
xx	x	عدم تحقيق المستويات القياسية للجودة
	x	عدم أمان استخدام المنتج
		إجمالي التأثيرات السالبة
xx		إجمالي التأثيرات السالبة نتيجة عدم الوفاء بالمسؤولية البيئية والاجتماعية

وفي نهاية هذا الباب لعل من المفيد أن نقوم بمقارنة النموذج الذي اقترحناه لقياس وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية بالنماذج التي تم مناقشتها، وذلك على نحو ما سيرد فيما يلي:

أولاً، من حيث الشمول، انطلقت الاسهامات المحاسبية في مجال قياس وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية للمشروع دون تحديد لإطار العمليات التي تدور في نطاقها هذه المسؤولية. لذلك تفاوتت النماذج التي اقترحتها هذه الاسهامات من حيث نطاق العمليات التي توضح الأداء البيئي والاجتماعي الشامل للمشروع. فمنها ما تناول بعض العمليات التي تنتمي لبعض مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية (نماذج EGFA، AAA، Linowes، عبد الحميد)، ومنها ما تناول عمليات مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية الأربعة صراحة بالافصاح عن العمليات التي تنتمي إلى كل مجال (نموذج SMFC)، ومنها ما تناول عمليات هذه المجالات ضمناً بتتبع تأثيراتها على الفئات البيئية والاجتماعية دون الافصاح عن المجالات (نماذج Abt، Estes، الصعیدی). كما لم توضح هذه النماذج - باستثناء نموذج Linowes جزئياً -

طبيعة هذه العمليات من حيث التمييز بين ما يقوم به المشروع من عمليات بيئية واجتماعية اجبارية امثالاً للقوانين التى تسنها الدولة، وبين ما يقوم به اختياريًا وبارادته .

وعلى العكس من ذلك فقد بدأنا عند بناء النموذج المقترح فى تحديد نطاق العمليات الاجتماعية التى تنطوى عليها المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع. حيث أفصح النموذج المقترح عن أربعة مجالات للمسئولية البيئية والاجتماعية، يتضمن كل مجال منها مجموعة من العمليات البيئية والاجتماعية التى تعكس الجوانب المختلفة للأداء البيئى والاجتماعى الشامل للمشروع، بحيث يمكن تقييم أداء المشروع فى كل مجال دون النظر إلى الفئات البيئية والاجتماعية المتأثرة بهذا الأداء - كما فى نموذج Abt ، Estes ، الصعيدى - لما يؤدي هذا إلى نتائج مضللة بسبب تأثر أكثر من فئة بعملية بيئية واجتماعية واحدة. فعملية تدريب العاملين مثلاً لها تأثيراتها التى تقع على المشروع بما تحقّقه من زيادة فى الإنتاجية، وعلى العاملين بما تحقّقه من زيادة فى الدخل، وعلى المجتمع بما تحقّقه من تنمية موارده البشرية.

وبالإضافة إلى هذا التحديد لمجالات المسئولية البيئية والاجتماعية، فقد صنف النموذج العمليات البيئية والاجتماعية التى ينطوى عليها كل مجال وفقاً لطبيعة المسئولية البيئية والاجتماعية إلى مجموعتين: المجموعة الأولى تتضمن العمليات الاجبارية، والمجموعة الثانية تتضمن العمليات الاختيارية.

وترتب على ما سبق أن النموذج الذى إقترحناه يؤدي إلى تحقيق درجة عالية من الشمول - بالمقارنة بالنماذج الأخرى - بما ينطوى عليه من إمكانية توفير معلومات تفيد فى تقييم الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع

بصورة شمولية كما وجه النموذج المقترح النظر نحو طبيعة ما يقوم به المشروع من عمليات بيئية واجتماعية بتوفيره معلومات تفيد في التعرف على أثر مساهماته البيئية والاجتماعية الاجبارية على نتيجة عملياته وعلى مركزه المالي. كما تفيد معلومات النموذج في المقارنة بين المشروعات للتعرف على مدى إدراك واستجابة كل منها لمسؤوليته البيئية والاجتماعية الاختيارية عن القيام بالعمليات البيئية والاجتماعية التي تعتبر مرغوبة بيئياً واجتماعياً بالرغم من عدم وجود قانون يلزمه بالقيام بها.

ثانياً، من حيث أسلوب وأساس القياس، كشفت نتائج تقييم النماذج السابقة عن أسلوب القياس الذي تقوم عليه، وكذلك وأساس القياس الذي تعتمد عليه في قياس العمليات البيئية والاجتماعية التي تتضمنها، فمن حيث أسلوب القياس اتضح أن كل نموذج يقوم على أسلوب واحد للقياس. فنموذج "SMFC" ونموذج "AAA" يقومان على أسلوب القياس الوصفي، بينما تقوم النماذج الأخرى على أسلوب القياس الكمي سواء غير النقدي كنموذج "EGFA"، أو الكمي النقدي كباقي النماذج. ومن حيث أساس القياس فقد اختلفت الأسس على مستوى النماذج، فبينما يعتمد نموذج «عبد المجيد» على الأساس التاريخي، فإن نموذج "Abt" يعتمد على أسس تقديرية. كما تتعدد أسس القياس على مستوى النموذج الواحد وهو ما يتضح من باقي النماذج، حيث يعتمد كل نموذج على الأساس التاريخي في قياس بعض العناصر، ويعتمد على أسس تقديرية في قياس البعض الآخر.

هذا وقد أثر التركيز على أسلوب واحد للقياس على موضوعية المعلومات التي يوفرها النموذج. فالنموذج الذي يقوم على أسلوب القياس الوصفي

يتصف بعدم الموضوعية، بينما يتصف النموذج الذي يقوم على أسلوب القياس الكمي بالموضوعية. كما اختلف مدلول الموضوعية باختلاف أسس القياس. فالنموذج الذي يعتمد على الأساس التاريخي يتصف بالموضوعية العملية بمدلولها في المحاسبة المالية، بينما يتصف النموذج الذي يعتمد على الأسس التقديرية بالموضوعية بمدلولها العلمي شريطة توافر البيانات اللازمة لتحقيقها.

وبالإضافة إلى أثر أسلوب وأساس القياس على موضوعية المعلومات ودلالة هذه الموضوعية، فقد اتضح أن تركيز النموذج المعين على أسلوب وأساس واحد للقياس لا يوفر معلومات تعكس الأبعاد المختلفة للعمليات البيئية والاجتماعية التي تتصف بتعدد جوانبها وتباين تأثيراتها مما يؤدي إلى تشويه صورة الأداء البيئي الاجتماعي للمشروع.

وفي ضوء النتائج الإيجابية التي أسفر عنها تقييم النماذج السابقة، فإن النموذج المقترح يقوم على مدخل للقياس يأخذ في اعتباره نواحي القصور التي اشتملت عليها هذه النماذج - وهو مدخل القياس متعدد الأبعاد، الذي أمكن في ظله توفير معلومات مالية تعكس نتائج قياس العمليات البيئية والاجتماعية التي يمكن قياس تأثيراتها بمقياس نقدي، ومعلومات كمية تعكس نتائج قياس العمليات البيئية والاجتماعية التي لا يمكن قياس تأثيراتها البيئية بمقياس نقدي ويتوافر لقياسها بمقاييس كمية غير نقدية، ومعلومات وصفية تعبر بصورة إنشائية عن تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية التي لا يمكن قياسها بمقاييس كمية. ولاشك أن هذا المدخل يوفر نوعاً من المرونة بما يؤدي إلى تحفيز المشروعات نحو وضع المحاسبة عن المسئولية



الاجتماعية موضع التطبيق دون تحملها لأعباء قد تفوق طاقتها، وهو الأمر الذى لم تراعيه بعض النماذج السابقة مثل نموذج "Abt"، ونموذج "Linowes"، ونموذج "Estes" ونموذج «الصعيدى» .

هذا وبسبب ما يؤدي إليه المدخل السابق من تعدد للمعلومات التى تعكس نتائج القياس فقد تم اقتراح مجموعة من المعايير يسترشد بها عند اختيار المعلومات التى تكفل فعالية محتوى التقرير البيئى والاجتماعى فى الكشف عن الجوانب الهامة للأداء البيئى والاجتماعى للمشروع، وهو ما لم توفره النماذج السابقة باستثناء نموذج "Estes" .

وفيما يختص بعملية توصيل المعلومات البيئية والاجتماعية المختارة فهى تتم عن طريق قوائم منفصلة تلحق بالقوائم المالية المنشورة، وذلك لما لهذا الاتجاه من نتائج ايجابية كشفت عنها دراسة النماذج السابقة (جميع النماذج باستثناء نموذجى "Abt" و«عبد المجيد») .

وبالنسبة لكيفية توصيل المعلومات البيئية والاجتماعية فهى تتم فى النموذج المقترح من خلال أربعة تقارير بعكس النماذج السابقة التى تقتصر على تقرير واحد. وقد ترتب على ذلك توفير معلومات أكثر تفصيلاً تم ابرازها عند عرضنا لهذا النموذج ..

ولما كانت الممارسة العملية هى الميدان الحيوى لاختبار مدى إمكانية تطبيق الأفكار النظرية، فقد خصص الباب التالى للدراسة التطبيقية بوضع النموذج المقترح لقياس المسئولية البيئية والاجتماعية والتقرير عنها موضع التطبيق العملى .





**التطبيق العملي لنموذج المحاسبة عن  
البيئة والمسؤولية الاجتماعية**



## مقدمة:

تناولنا فى الأبواب السابقة دراسة الجوانب النظرية للمحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية، وانتهينا إلى مجموعة من الأسس لقياس ما يترتب عن هذه المسؤولية من تأثيرات، كما عرضنا مجموعة من النماذج للتقرير عن نتائج قياس تأثيرات المسؤولية البيئية والاجتماعية.

ولتوضيح كيفية تطبيق أسس القياس وإعداد التقارير التى تعرض المعلومات عن المسؤولية البيئية والاجتماعية، فقد تم اختيار إحدى الشركات الصناعية التى يمكن من خلالها تحقيق هذا الغرض، وذلك استناداً إلى معيارين: الأول هو أن تكون الصناعة التى تنتمى إليها الشركة المختارة من الصناعات التى تؤدي تأثيرات عملياتها إلى نتائج هامة على موارد المجتمع الاقتصادية والبيئية، والثانى أن يتسع نطاق العمليات المرتبطة بأدائها البيئى والاجتماعى ليشتمل على معظم العمليات البيئية والاجتماعية التى تدخل فى إطار العمليات التى تدور فى مجالات المسؤولية البيئية والاجتماعية الأربعة التى تناولتها الدراسة النظرية

ومن خلال الدراسة الاستشكافية التى قمنا بها تم اختيار إحدى الشركات الصناعية، والتى اتسمت بالخصائص التالية:

1- انتماء الشركة إلى صناعة الكيماويات التى تعتبر من الصناعات ذات التأثيرات التجميعية الهامة على العديد من القطاعات الصناعية والزراعية لتتروى منتجاتها.

2- تعد الصناعة التي تنتمي إليها الشركة وهي صناعة السماد في مقدمة الصناعات التي تهتم بها معظم الدول سواء المتقدمة صناعياً أم الدول النامية. ففي مصر تولى الدولة اهتماماً متزايداً بالتوسع الرأسى فى الزراعة، حيث يوضح مخططو السياسة الزراعية ضرورة التركيز على هذا النوع من التوسع لأنه يؤدي إلى رفع مستوى الإنتاجية بنفقات أقل مما يؤدي إليه التوسع الأفقى.

3- أدى اتجاه الاهتمام بالتنمية الزراعية الرأسية إلى أن أصبحت مصر ثاني دولة فى العالم من حيث استهلاك السماد. واستتبع ذلك توسع كبير فى صناعة السماد محلياً كما هو موضح فى الخطة القومية للأسمدة حتى عام 2000.

4- قيام الشركة بمعظم العمليات الاجتماعية التي تدور فى إطار المجالات الأربعة للمسئولية البيئية والاجتماعية.

5- موقع الشركة الجغرافى لتوضيح تأثيرات عملياتها على الموارد الاقتصادية والبيئية بالمنطقة المحيطة بها، خصوصاً وأن البعض كان ينادى بضرورة إنشائها بمنطقة أخرى لأسباب بيئية واجتماعية، حيث يوجد موقعها الحالى فى منطقة صناعية زراعية إلى جانب وجود إحدى المؤسسات التعليمية الهامة.

وتقوم الدراسة فى هذا الباب بمحاولة تطبيق ما سبق اقتراحه من أسس وأساليب لقياس المسئولية البيئية الاجتماعية للمشروع والتقرير عنها على الشركة المختارة التى سوف نشير إليها لأغراض الدراسة باسم شركة السراج



لإنتاج السماد، وذلك عن السنة المنتهية في 1998/2/31. ويتم تقسيم هذه الدراسة إلى فصلين. يختص الأول بالتعريف بالشركة والمتغيرات والظروف التي تعمل في ظلها بهدف تحديد نطاق العمليات البيئية والاجتماعية المرتبطة بذلك. ويختص الثاني بقياس هذه العمليات بهدف التقرير عما يسفر عنه القياس من نتائج تفيد في تقييم الأداء البيئي والاجتماعي للشركة.



**نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي**

**للشركة موضع التطبيق**



## الفصل الثامن

### نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي

#### للشركة موضع التطبيق

تعتمد عملية تصنيع المنتج (السماد) بالشركة على مرحلتين أساسيتين هما: مرحلة التحوير البخارى للغاز لإنتاج الأمونيا، ومرحلة التدوير المستمر لإنتاج اليوريا. وتتكون الشركة من ثلاث وحدات أساسية هي:

أولاً، وحدة إنتاج الأمونيا،

ويتم فى هذه الوحدة تصنيع منتج الأمونيا الذى يعتبر من المدخلات الأساسية لتصنع المنتج النهائى للشركة وهو سماد اليوريا، كما تستخدم اليوريا أيضاً فى بعض الصناعات مثل صناعة البلاستيك والمفرقات. ويقوم تصنيع الأمونيا على تحوير الغاز الطبيعى من خلال مرحلة إنتاجية تتكون من العمليات الآتية:

1- عملية إزالة الكبريت، وفيها يتم تنقية الغاز الطبيعى من الكبريت الذى يعد من العناصر الضارة الواجب التخلص منها قبل دخول الغاز على العامل المساعد.

2- عملية تحوير الغاز، وفيها يتم خلط الغاز الوارد من الوحدة السابقة ببخار الماء بنسبة معينة لتكسير الرابطة بين الكربون والهيدروجين.

3- عملية تحويل أول أكسيد الكربون، وفيها يتم تحويل غاز أول أكسيد الكربون - الذى يعد من الغازات الضارة - إلى ثانى أكسيد الكربون اللازم لوحدة تصنيع اليوريا.



4- عملية امتصاص ثاني أكسيد الكربون، وفيها يتم امتصاص ثاني أكسيد الكربون الناتج من العملية السابقة، وتنقية غازات تصنيع الأمونيا.

5- عملية الميثنة، ويتم فيها تحويل أول أكسيد الكربون المتبقى بعد العملية رقم (3) إلى ميثان.

6- عملية تصنيع الأمونيا، وفيها يتم تخليق الأمونيا التي هي مادة أساسية لصناعة سماد اليوريا.

7- عملية ضغط الغاز، وفيها يتم ضغط ثاني أكسيد الكربون الوارد من العملية رقم (4)، وغاز الأمونيا الوارد من العملية رقم (6) وإرسالهما لوحدة إنتاج اليوريا حيث يتم إنتاج سماد اليوريا بتفاعلهما.

8- عملية إسالة الأمونيا، وفيها يتم تحويل الفائض عن احتياجات وحدة إنتاج اليوريا من غاز الأمونيا إلى أمونيا سائلة.

9- عملية خزان الأمونيا السائلة، وتخزن فيها الأمونيا السائلة لحين استخدامها في عملية إنتاج اليوريا في حالة توقف وحدة إنتاج الأمونيا، أو تصريفها كمخرجات تستخدم في بعض الصناعات.

ثانياً، وحدة إنتاج اليوريا،

يتم في هذه الوحدة إنتاج المنتج النهائي للشركة والمتمثل في سماد اليوريا، اعتماداً على الأمونيا وثاني أكسيد الكربون المحولين إليه من وحدة إنتاج الأمونيا. وتتكون مرحلة إنتاج اليوريا من العمليات الآتية:

1- عملية التخليق، ويتم فيها تفاعل التكثيف بين الأمونيا وثاني أكسيد

الكربون لإنتاج كربامات الأمونيوم الذى يزال منها الماء ليتمكن إنتاج اليوريا.

2- عملية التدوير، وتسترجع فيها الغازات غير المتفاعلة بعملية التخليق لتكوين كربامات الأمونيوم ثم ضخها إلى عملية التخليق.

3- عملية التركيز والتجفيف، يتم فيها تركيز اليوريا الناتجة عن التفاعلات السابقة بواسطة مبخرين وترسل لبرج التجفيف حيث يتم رشها برشاش طردى مركزى، ويقابلها من أسفل تيار هواء بارد لخفض درجة حرارة اليوريا من 60 - 70°م.

4- عملية تخزين اليوريا، حيث يتم تخزين المنتج النهائى الذى يتم رفعه إلى السيور المتجهة لوحدة التعبئة بواسطة جهاز يسمى الهاش.

5- عملية التعبئة، وتتم هذه العملية من خلال ست محطات، أربعة منها للنقل بالسيارات، واثنين للنقل بالسكة الحديد عن طريق خط داخلى خاص بالشركة يلتقى مع الخط العام خارج الشركة. ويوجد بهذه الوحدة جهاز لامتصاص أتربة اليوريا، وارجاعها مرة أخرى لمخزن اليوريا.

#### ثالثاً، وحدات المرافق والخدمات،

وتقوم هذه الوحدات بتوفير احتياجات الإنتاج من المياه والطاقة والتسهيلات الفنية اللازمة، وتتمثل فى الوحدات الأساسية التالية:

1- وحدة تنقية ومعالجة المياه، وهى تقوم بإنتاج المياه الصناعية ومياه الغلايات ومياه الشرب وطاقاتها .

2- وحدة إزالة الأملاح، وفيها يتم إزالة نسبة الأملاح الزائدة في المياه الصناعية الواردة من الوحدات السابقة.

3- وحدة تبريد المياه، وفيها يتم تبريد المياه الصناعية المستخدمة في الإنتاج، وكذلك المياه المتخلفة من العمليات الصناعية قبل صرفها.

4- وحدة الطاقة، حيث يوجد مولد كهربائي يتم تشغيله ببخار الماء الناتج عن العمليات الإنتاجية، ومحطة تغذية من الشبكة الرئيسية.

5- ورش الشركة، وفيها تتم عمليات الإصلاحات والعمرات المختلفة لمعدات وأجهزة الشركة، بالإضافة إلى ما تقدمه من خدمات للشركات الأخرى.

هذا وتحليل العمليات التي تتم خلال الوحدات الأساسية الثلاث السابقة - بغرض تحديد الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي - يمكننا حصر العمليات البيئية والاجتماعية الهامة التي تدور في نطاق مجالات المسؤولية الاجتماعية الأربعة في الآتي:

أولاً، مجالات المساهمات البيئية:

تعتمد عملية تصنيع السماد الذي تقوم بانتاجه الشركة على وجود أربعة عناصر رئيسية هي الغاز الطبيعي والكهرباء والمياه والهواء الجوى. وتحصل الشركة على الغاز الطبيعي المنتج محلياً من حقول أبو قير البحرية. كما تحصل على الطاقة الكهربائية من مولد خاص يعمل بالبخار المنتج أثناء عمليات التشغيل، وفي حالة الأعطال ولبدء التشغيل يتم الحصول على الطاقة الكهربائية من الشبكة الرئيسية. وبالنسبة للمياه فيتم الحصول عليها من ترعة المحمودية.

ويترب على صناعة السماد تأثيرات بيئية تؤثر على نوعية البيئة نتيجة ما يتصاعد أثناء العمليات الإنتاجية من غازات مثل ثاني أكسيد النيتروجين والأمونيا وأتربة اليوريا، بالإضافة إلى الضوضاء التي تحدثها هذه العمليات.

كما يؤدي استخدام المواد الكيماوية في معالجة المياه اللازمة للعمليات الصناعية إلى إحتواء المياه المتخلقة على عناصر مسببة للتلوث. وتقوم الشركة بصرف المياه المتخلقة في خليج أبو قير.

وعلى ضوء ما سبق يمكن حصر العمليات البيئية والاجتماعية المرتبطة بمجال المساهمات البيئية فيما يلي:

- 1- الرقابة على تلوث الهواء، ومحاولة منع أى تسرب للغازات.
- 2- معالجة المياه المتخلقة عن العمليات الصناعية قبل صبها في مجرى خليج أبو قير.
- 3- استغلال الموارد الطبيعية غير القابلة للتعرض (الغاز الطبيعي).

ثانياً، مجال المساهمات العامة،

يترب على وجود الشركة بالمنطقة القائمة بها حالياً قيامها ببعض الاسهامات البيئية والاجتماعية التي تمتد تأثيراتها إلى مجموعة الشركات الصناعية الموجودة بهذه المنطقة، إلى جانب التخفيف على مرافق الخدمات العامة والاسكان. ويمكن حصر العمليات البيئية والاجتماعية في هذا المجال في الآتي:

1- توفير فرص عمل لأفراد المجتمع.

2- تحسين الرفاهة المادية للعاملين.

3- توفير وسائل نقل للعاملين.

4- توفير الرعاية الصحية للعاملين وأسرهم.

5- توفير وحدات سكنية للعاملين.

6- عمليات إنشائية تفيد المنطقة.

ثالثاً، مجال الموارد البشرية:

تستخدم الشركة أحدث أجهزة التحكم الآلى فى عمليات الإنتاج والرقابة على الجودة. وقد أدى ذلك إلى ضرورة قيام الشركة بعمليات بيئية واجتماعية تكفل تنمية الموارد البشرية والمحافظة عليها تختلف عن العمليات التى تقوم سياسات الشركات الأخرى التى تستخدم الطرق التقليدية فى عملياتها. وتقدر الشركة قيمة الاستثمار فى الفرد الواحد بما يعادل عشرة أمثال الاستثمار فى الفرد فى الصناعات التقليدية. وتتمثل العمليات البيئية والاجتماعية التى تقوم بها الشركة فى مجال الموارد البشرية فى الآتى:

1- تدريب العاملين لتنمية مهاراتهم ورفع مستواهم الفنى.

2- عمليات تتعلق بالأمن الصناعى.

رابعاً، مجال مساهمات المنتج:

تقوم الشركة بإنتاج نوع معين من السماد الأذوتى التى أثبتت التجارب



ملأته لطبيعة التربة المصرية، خصوصاً بعد إنشاء السد العالى . والتزاماً من الشركة بمسئوليتها البيئية والاجتماعية عن توفير السماد بالمواصفات المطلوبة، فإن مساهمتها تتبلور فى العمليات البيئية والاجتماعية الآتية:

1- مراقب الجودة لضمان مطابقة إنتاجها للمواصفات القياسية .

2- ضمان أمان استخدام السماد بتعبئته فى عبوات ذات مواصفات خاصة، وإرشاد المزارعين عن كيفية هذا الاستخدام .

وبعد التعرف على المتغيرات والظروف التى تعمل فى ظلها الشركة التى سيتم من خلالها تطبيق النموذج المقترح، وحصر العمليات البيئية والاجتماعية التى تدور فى نطاق ما تفرضه هذه المتغيرات والظروف - ننتقل إلى الفصل التالى الذى يخصص لقياس هذه العمليات والتقرير عنها .



**قياس وغرض المسؤولية البيئية والاجتماعية  
للشركة موضع التطبيق العملي**



## الفصل التاسع

### قياس وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية للشركة

#### موضع التطبيق العملي

يعتمد التطبيق العملي للنموذج المقترح والذي سيتم مناقشته في هذا الفصل على مجموعة من التقارير التي تعدها الإدارات المختلفة للشركة، والتي تتمثل في إدارة التكاليف والموازنات، والإدارة المالية وإدارة الأمن الصناعي، وإدارة التدريب، وإدارة التأمينات الاجتماعية، وإدارة العلاقات الصناعية. هذا إلى جانب البيانات التي تم الحصول عليها من بعض الفئات الاجتماعية المتأثرة بالمنطقة الموجودة بها الشركة، وكذلك بعض الاحصاءات المرتبطة بالصناعة والتي تنتمي إليها هذه الشركة التي أعدها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء.

وبالاستعانة بالبيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها من المصادر السابق، أمكننا قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للشركة، كما سيرد تفصيلاً على النحو التالي:

#### أولاً، مجال المساهمات البيئية

يتم قياس عمليات هذا المجال بتطبيق أسس القياس التي اقترحتها الدراسة في الفصل السادس على النحو التالي:

##### 1- عملية الرقابة على تلوث الهواء،

لقياس تأثيرات عمليات الشركة على نوعية الهواء في المنطقة المحيطة بها، قمنا بمقابلات شخصية مع سكان هذه المنطقة. وقد كانت أهم البيانات



التي اعتمدنا عليها في هذا الشأن هي تلك التي تم الحصول عليها من إحدى المؤسسات التعليمية المجاورة للشركة، والتي استعانت بقسم تلوث الهواء والصحة المهنية بالمعهد العالي للصحة العامة بجامعة الإسكندرية لتقييم بيئتها من ناحية تأثير ملوثات الهواء الصادرة من الشركة. وقد لاحظنا عدم وجود أجهزة ومعدات تختص بالرقابة على تلوث الهواء، كما لا تقوم الشركة بالقياسات اللازمة للتحقق من مدى تمشي مستويات التلوث الفعلية بالمستويات القياسية. واعتماداً على تقرير المعهد العالي للصحة العامة، أسفرت نتائج القياس عما يلي:

(أ) أهم ملوثات الهواء الصادرة من مصانع الشركة - كما ورد بتقرير المعهد العالي للصحة العامة - هي غازات الأمونيا وثنائي أكسيد النتروجين وأتربة اليوريا. هذا بالإضافة إلى الضوضاء التي تحدثها هذه المصانع. وقد كانت المستويات الفعلية لهذه العناصر كالآتي:

غاز الأمونيا	0.71	جزء/ مليون
غاز ثنائي أكسيد النتروجين	0.08	جزء/ مليون
أتربة اليوريا	779.3	ميكروجرام/ م <sup>3</sup>
الضوضاء	75	ديسيبل

(ب) تؤثر هذه الغازات مباشرة على الجهاز التنفسي للإنسان، وأن التعرض المزمن لها بسبب أمراض الجهاز التنفسي. وقد قامت المؤسسة التعليمية السابق ذكرها بإجراء كشف طبي لبيان حالات الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي بسبب تلوث الهواء كانت نتيجته كالآتي:

نوع المرض	عدد المصابين
ربو شعبي	111
نزلة شعبية	886
أمراض أخرى للجهاز التنفسي	822
إجمالي عدد المصابين	<u>1819</u>
نسبة إجمالي الإصابات	<u><u>5.56%</u></u>

## 2- عملية معالجة المخلفات السائلة،

قامت الشركة بصب 6500000 متر مكعب مخلفات سائلة في خليج أبو قير وذلك بعد معالجتها. وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

(أ) توضح سجلات التكاليف أن تكلفة مركز معالجة مياه الصرف تبلغ 127239 جنيه.

(ب) الأصول المخصصة لعملية معالجة المخلفات السائلة كالتالي:

جنيه	
القيمة الدفترية للمباني والانشاءات	1610019
مخصص الاهلاك	384394
آلات ومعدات	431862
مخصص الاهلاك	126790
مخزون مواد كيميائية	120000

(ج) المستويات الفعلية للعناصر المسببة لتلوث المياه كالتالي:

الحد الأقصى لدرجة الحرارة	35	درجة مئوية
الرقم الايدروجيني	9.4	
الأكسجين الحيوى	58	جزء / مليون
الأمونيا	120	جزء / مليون
الكبريتات	1	جزء / مليون
الكلور	2	جزء / مليون
الزيوت والشحومات	20	جزء / مليون
قطر الأجسام الصلبة	2.5	مليمتر

ومن البيانات السابقة تكون نتائج قياس عملية معالجة المخلفات السائلة كالآتى:

قيمة المساهمة الاجتماعية الاجبارية:

وتتمثل هذه المساهمة فى الآتى:

- تكلفة معالجة المخلفات السائلة 127239 جنيه

- صافى الأصول المخصصة لمعالجة المخلفات السائلة كالتالى:

مبانى وإنشاءات = 1610019 - 384394 - 1225625 جنيه

آلات ومعدات = 431862 - 126790 - 305072 جنيه

مخزون مواد كيماوية = 120000 جنيه

مستويات التلوث:

بمقارنة مستويات التلوث الفعلية بالقياسية يتضح الآتى:

الانحرافات	المستويات الفعلية	المستويات القياسية	وحدة القياس	العناصر المسببة للتلوث
-	35	35	درجة مئوية	درجة الحرارة
(0.4)	9.4	9	-	الرقم الايدروجيني
2	58	90	جزء / مليون	الاكسجين الحيوى
(20)	120	100	جزء / مليون	الأمونيا
1	0	1	جزء / مليون	الكبريتات
(1)	2	1	جزء / مليون	الكلور
(10)	20	10	جزء / مليون	الزيوت والشحومات
-	2.5	2.5	مليمتر	الأجسام الصلبة
10	0	10	جزء / مليون	النحاس والنيكل والزنك والكروم

استغلال الغاز الطبيعي،

أمكن الحصول على البيانات الآتية:

- الغاز الطبيعي المستخدم فى الإنتاج:

الكمية	146513151	ثيرم
القيمة	2584491	جلبه

- المعدلات القياسية لاحتياجات إنتاج طن الأمونيا:

المعدل المحدد بمعرفة موردي الآلات 430.46 ثيرم/ طن  
المعدل المحدد بمعرفة المتخصصين بالشركة 456.11 ثيرم/ طن  
سعر وحدة الغاز الطبيعي 0.01764 جنيه/ ثيرم

- كمية الإنتاج الفعلي للأمنيا 257210 طن

ومن البيانات السابقة تكون نتيجة القياس كالآتي:

البيانات	كمية الإنتاج (طن)	احتياجات (طن) (ثيرم)	الاحتياجات الكلية (ثيرم)	سعر وحدة الغاز (جنيه)	الاحتياجات الكلية (جنيه)
الاحتياجات القياسية	257210	456.11	117316053	0.01764	2069455
المستخدم في الإنتاج	257210	فعلي	146513151	0.01764	2584491
الانحراف (غير ملائم)			(29197098)		(515036)

ويتضح من الجدول السابق وجود مساهمة بيئية واجتماعية سالبة تعكس عدم كفاءة استغلال الغاز الطبيعي مما يؤدي إلى أضرار بيئية واجتماعية.

#### ثانياً: مجال المساهمات العامة

أوضحت الدراسة في الفصل السابق أن هذا المجال يتضمن ست عمليات ذات مضمون بيئي واجتماعي، وسوف يتم قياس تأثيراتها على النحو التالي:

١- عملية توفير فرص عمالة لأفراد المجتمع،

أمكن الحصول على البيانات الآتية:



1999/6/30	1998/7/1	أولاً، العمالة:
عامل	عامل	عدد العاملين العاديين
1917	1861	عدد العاملين المعوقين
11	11	
<u>1928</u>	<u>1872</u>	إجمالي عدد العاملين
	<u>2005</u>	إجمالي عدد الوظائف المتاحة
1854		عدد الذكور
74		عدد الإناث
<u>1928</u>		
جنيه		ثانياً، الأجور:
5818266		أجور العاملين العاديين
35808		أجور العاملين المعوقين
<u>5854074</u>		إجمالي أجور
		ثالثاً، الإنتاج:
443770 طن		الإنتاج الإجمالي
122.5 جنيه		سعر البيع

ومن البيانات السابقة يمكن قياس المساهمات البيئية والاجتماعية كالآتي:

### 1-1 العمالة العادية،

لا توجد عمالة زائدة بالشركة، وإنما تعاني الشركة من نقص في العمالة بمقدار 77 عاملاً (1928 – 2005). هذا بالرغم من قيامها بتوظيف 56 عاملاً خلال العام (1928 عام – 1872 عام).

### 2-1 توزيع العاملين حسب الجنس،

$$\begin{aligned} \text{نسبة الذكور} &= \frac{1854}{1928} \times 100\% = 96.2\% \\ \text{نسبة الإناث} &= \frac{74}{1928} \times 100\% = 3.8\% \end{aligned}$$

### 3-1 العاملون المعوقون،

لم نتمكن من الحصول على نسبة مساهمة العاملين المعوقين في الإنتاج الإجمالي، لذلك افترضنا أن هذه النسبة تعادل نسبة العاملين المعوقين من إجمالي عدد العاملين بالشركة. وتأسيساً على ذلك تم قياس المساهمات البيئية والاجتماعية للشركة على النحو التالي:

(أ) المساهمة البيئية والاجتماعية الموجبة،

وتتمثل في قيمة المبالغ الإضافية التي حصل عليها المعوقون وتحسب كالآتي:

$$\text{مساهمة المعوقين في الإنتاج} = \frac{11}{1928} \times 100\% = 0.6\%$$

$$\text{مساهمة العاديين في الإنتاج} = \frac{1917}{1928} \times 100\% = 99.4\%$$

$$\text{قيمة الإنتاج بسعر السوق} = 443770 \times 122.5 - 54361825 \text{ جنيه}$$

$$\text{إنتاجية الجنيه / أجر للعاديين} = \frac{99.4\% \times 54361825}{5818266} = 9.287$$

$$\text{إنتاجية الجنيه / أجر المعوقين} = \frac{0.6\% \times 5818266}{35808} = 9.109$$

$$\text{المبالغ الإضافية} = 25808 - \frac{(9.109 - 9.287)}{9.109} = 700 \text{ جنيه}$$

(ب) المساهمة البيئية والاجتماعية السالبة،

وهي تتمثل في مقابل عدم تعيين عدد من المعوقين يعادل النسبة التي يقرها القانون، وهي 5% من إجمالي عدد العاملين العاديين بالشركة. وسيتم حساب هذا المقابل على أساس متوسط ما كان ينبغي أن يحصل عليه العاملون المعوقون على النحو التالي:

$$\text{عدد المعوقين حسب القانون} = 1917 \times 5\% = 96 \text{ عامل}$$

$$\text{النقص في عدد العاملين المعوقين} = 96 - 11 = 85 \text{ عامل}$$

$$\text{متوسط أجر العامل المعوق} = 25808 \div 11 = 3255 \text{ جنيه}$$

$$\text{قيمة المساهمات السالبة} = 3255 \times 85 = 276675 \text{ جنيه}$$

2- عملية تحسين الرفاهة المادية للعاملين (1)،

أمكن الحصول على البيانات الآتية من سجلات الأجور:

علاوة غلاء المعيشة (قرار سيادي)	100000	جنيه
منحة عيد العمال وعيد الأضحى (قرار سيادي)	87556	جنيه
منحة بمناسبة دخول المدارس	108761	جنيه
منحة بمناسبة شهر رمضان	53047	جنيه
عدد المجندين والاحتياط	9	عمال

(1) لم نتمكن من الحصول على متوسط الأجر ومتوسط إنتاجية العامل في صناعة السجاد لعدم توافر البيانات اللازمة لحسابهما.

### ويتم قياس المساهمة البيئية والاجتماعية للشركة كالاتي:

#### (أ) المساهمة البيئية والاجتماعية الاجبارية:

جنيه	
6036	متوسط الأجر في الشركة = 5854074 + 1928 =
100000	علاوة غلاء المعيشة
87556	منحة عيد العمال وعيد الأضحى
27324	مرتبات المجندين (9 × 3036)
<u>214880</u>	الإجمالي

#### (ب) المساهمة البيئية والاجتماعية الاختيارية:

جنيه	
108761	منحة بمناسبة دخول المدارس
53047	منحة بمناسبة شهر رمضان
<u>161808</u>	الإجمالي

### 3 - عملية توفير وسائل نقل للعاملين:

يعد قيام الشركة بهذه العملية من المساهمات البيئية والاجتماعية الاختيارية، حيث توجد الشركة في مكان تصل إليه وسائل المواصلات العادية. وقد أمكن الحصول على اثبيانات الآتية:

سيارة	59	عدد السيارات المخصصة لنقل العاملين (عدد 1403 عامل)
جنيه	1062131	القيمة الدفترية للسيارات
جنيه	769022	مخصص اهلاك السيارات
جنيه	94652	القيمة الدفترية لمباني الجراج
جنيه	23174	مخصص اهلاك المباني
جنيه	858200	مخزون قطع الغيار للسيارات
جنيه	299505	مصاريف التشغيل
جنيه	184423	اهلاك السيارات والمباني

ومن البيانات السابقة تكون نتائج قياس المساهمات البيئية والاجتماعية لعملية توفير وسائل النقل للعاملين كالتالي:

(أ) تكلفة خدمات نقل العاملين،

$$299505 \times 184423 = 483928 \text{ جنيه}$$

(ب) صافي قيمة الأصول المخصصة لخدمة نقل العاملين كالتالي،

$$\text{السيارات} = 1062131 - 769022 = 293109 \text{ جنيه}$$

$$\text{المباني} = 94652 - 23174 = 71478 \text{ جنيه}$$

$$\text{مخزون قطع الغيار} = 858200 \text{ جنيه}$$

نسبة العاملين المستفيدين من خدمة النقل لإجمالي عدد العاملين:

$$\frac{1403}{1928} \times 100\% = 73\%$$

4- عملية توفير الرعاية الصحية،

توجد بالشركة عيادة طبية، كما يجري إنشاء مستشفى داخل الشركة بغرض توفير الرعاية الصحية الشاملة للعاملين وأسرهم وسكان المنطقة. وفيما يلي البيانات التي أمكن الحصول عليها بالنسبة لهذه العملية:

جنيه	
78477	إجمالي تكلفة مركز الخدمات الطبية
29901	القيمة الدفترية لسيارات الاسعاف (3 سيارات)
16044	مخصص اهلاك سيارات الاسعاف
196000	القيمة الدفترية للأجهزة الطبية
38000	مخصص اهلاك الأجهزة الطبية
99214	القيمة الدفترية للمباني
6241	مخصص اهلاك المباني
4000	القيمة الدفترية للأثاث
1340	مخصص اهلاك الأثاث
5000	مخزون مواد طبية



عدد الأطباء	5	طبيب
هبة التمريض	8	ممرضة
إجمالي عدد المترددين من العاملين	20770	مريض
إجمالي عدد المترددين من غير العاملين	2100	مريض
قيمة ما تم تنفيذه من أعمال بالمستشفى تحت الإنشاء	320000	جنيه

ومن البيانات السابقة تكون نتائج قياس المساهمة البيئية والاجتماعية الاختيارية لعملية توفير الرعاية الصحية كالآتي:

(أ) تكلفة خدمات صحية، جنيه

$$\text{للعاملين} = 78477 \times \frac{20770}{22870} = 71270.977$$

$$\text{لغير العاملين} = 78477 \times \frac{2100}{22870} = 7206.020$$

(ب) صافي الأصول المخصصة للخدمات الصحية،

جنيه

سيارات الاسعاف - 29901 - 16044 - 13857

أجهزة طبية - 196000 - 38000 - 158000

مباني - 99214 - 6241 - 92973

أثاث - 4000 - 1340 - 2260

مخزون مواد طبية - 5000

5- عملية توفير مساكن للعاملين،

تعد هذه العملية من عمليات المسئولية البيئية والاجتماعية الاختيارية حيث لا تطبق أحكام المادة 123 من قانون العمل لسنة 1981 لأن مكان الشركة موجود في منطقة غير بعيدة عن العمران. وتتمثل مساهمة الشركة في مجال الاسكان في قيامها ببناء مدينة سكنية قريبة من موقعها يسكنها

العاملون حالياً، كما يجرى إنشاء مدينة سكنية جديدة بنفس الموقع. والمدينة السكنية القديمة تم تمويل إنشائها من غير حصة العاملين في الأرباح، بينما المدينة السكنية الجديدة يتم تمويلها من هذه الحصة ما عدا الأراضى. وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

المدينة	المدينة	
الجديدة م <sup>2</sup>	القديمة م <sup>2</sup>	مساحة الأرض
34560 جنيه	6120 جنيه	قيمة الأرض
45585 جنيه	8072 جنيه	قيمة المباني
532689	808550 جنيه	مخصص املاك المباني
تحت التنفيذ	48645 جنيه	إجمالى تكلفة مركز المدينة السكنية
شقة -	93934 شقة	عدد الوحدات السكنية
288	68 جنيه	الاجار الشهرى
- جنيه	6	المبالغ المخصصة للاستكمال
1.5 مليون	-	

ومن البيانات السابقة تكون نتائج قياس المساهمة البيئية والاجتماعية كالآتى:

(1) صافى تكلفة المساهمة البيئية والاجتماعية الموجبة:

جنيه	
93934	إجمالى تكلفة مركز المدينة السكنية
(4896)	الاجار المحصل من العاملين = 12 x 6 x 68 -
<u>89038</u>	قيمة المساهمة الاجتماعية الموجبة

(ب) صافي الأصول المخصصة لخدمات الاسكان،

جنيه	
8072	قيمة أراضي المدينة السكنية القديمة
45585	قيمة أراضي المدينة السكنية الجديدة
808550	قيمة مباني المدينة السكنية القديمة
862207	القيمة الدفترية للعقارات
(48645)	مخصص الاهلاك
<u>813562</u>	صافي قيمة الأصول

6- عمليات إنشائية تفيد المنطقة،

قامت الشركة ببعض الأعمال الإنشائية التي امتدت الاستفادة منها إلى مجموعة الشركات الصناعية الموجودة بالمنطقة وكذلك السكان. وقد تمثلت هذه الأعمال في الآتي:

جنيه	
23591	توسيع مجرى ترعة المحمودية وبلغت التكلفة
18159	توسعات بمحطة كهرباء الطابية وبلغت التكلفة
38116	إنشاء كابل تليفوني بالمنطقة وبلغت التكلفة

ويلاحظ على الأعمال السابقة أن الدافع الأساسي من قيام الشركة بتنفيذها هو تحقيق مصالح اقتصادية لضرورة ذلك لعملياتها الإنتاجية، إلا أن لها بعداً بيئياً واجتماعياً يفضل الإشارة إليه في التقرير البيئي والاجتماعي، كما سيتضح فيما بعد.

### ثالثاً، مجال الموارد البشرية

يتضمن هذا المجال عمليتين اجتماعيتين أساسيتين يتم قياس المساهمات البيئية والاجتماعية المرتبطة بهما على النحو التالي:

#### 1 - تدريب العاملين،

توجد بالشركة إدارة تختص بشئون تدريب العاملين، ويتمثل نشاطها في تنفيذ برامج تدريب داخلية بالشركة، والاشتراك في البرامج التخصصية لمراكز التدريب التابعة للأجهزة المحلية، وإيفاد بعثات للتدريب بالخارج، المصانع المماثلة أو الشركات الموردة لآلات ومعدات الشركة. وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

#### أولاً، النشاط التدريبي،

#### التدريب الداخلي،

#### متدرب

1085

العاملين بالشركة

2

طالب أجنبي

16

تدريب صيفي لأبناء وأخوة العاملين

14

عاملين بشركات أخرى

37

صبيبة

7

طلبة تابعين لمصلحة الكفاية الإنتاجية

#### التدريب الخارجي،

434

بمراكز التدريب المحلية

37

بعثات تدريب في الخارج

## ثانياً: عدد العاملين المستفيدين من التدريب:

يبلغ عدد العاملين المستفيدين من التدريب 1147 عامل، ويختلف عدد العاملين المستفيدين من التدريب عن عدد المتدربين، وذلك لأن العامل قد يشترك في أكثر من برنامج تدريبي خلال السنة.

جنيه	ثالثاً: قيمة الأصول وتكلفة التدريب:
301000	إجمالي تكلفة مركز التدريب
21767	القيمة الدفترية لمباني مركز التدريب
2223	مخصص اهلاك مباني مركز التدريب
1500	القيمة الدفترية لوسائل ومعدات التدريب
340	مخصص اهلاك وسائل ومعدات التدريب
105	متوسط تكلفة المتدرب بمراكز التدريب المحلية
4471	متوسط تكلفة بعثة التدريب بالخارج

ومن البيانات السابقة يتم قياس المساهمة البيعة والاجتماعية في مجال التدريب كالآتي:

### 1 - 1 النشاط الاجباري والاختياري للتدريب:

للتفرقة بين المساهمة الاجبارية والمساهمة الاختيارية في مجال التدريب، يفترض أن التدريب الموجه للعاملين بالشركة يعد مساهمة اجبارية لأنه يتم وفقاً لنظام التدريب الذي تضعه الشركة والذي ينص عليه قانون العاملين رقم 48 لسنة 1978. أما التدريب الموجه لغير العاملين فيعد مساهمة اختيارية لأنه يتم بإرادة الشركة. ويتم تحديد هذا على النحو التالي:



## المساهمة الاجبارية المساهمة الاختيارية

متدرب	متدرب	تدريب داخلي:
—	1085	عاملين
76	—	غير عاملين
—	434	تدريب خارجي:
—	37	محلّي للعاملين
—	37	بعثات للعاملين
<u>76</u>	<u>1556</u>	

## 1-2 تحديد قيمة المساهمة البيئية والاجتماعية في التدريب:

جلبه	جلبه	إجمالي تكلفة التدريب
301000		يخصم منه:
		تكلفة التدريب بالمراكز المحلية
	45570	(105 × 434)
		تكلفة تدريب بالخارج
	165425	(4471 × 37)
(210997)		
<u>90003</u>		إجمالي تكلفة التدريب الداخلي

متوسط تكلفة المتدرب داخلياً =  $9003 \div (76 + 1085) = 77.521$  جلبه

ويتم تحديد قيمة المساهمة الإجبارية والاختيارية كالآتي:

(أ) قيمة المساهمة الاجبارية

جنيه	
45570	تكلفة تدريب المراكز المحلية
165427	تكلفة تدريب بالخارج
	تكلفة تدريب بالشركة:
84110	(77.521 x 1085)
<u>295107</u>	

(ب) قيمة المساهمة الاختيارية

جنيه	
	تكلفة تدريب بالشركة
5891	(77.521 x 76)

3.1 مافي الأصول المخصصة للتدريب:

جنيه

مبانى مركز التدريب - 21767 - 2223 - 19544  
و مائل ومعدات التدريب - 1500 - 340 - 1160

2- عمليات الأمن الصناعي:

لطبيعة العمليات الصناعية التى تقوم على استخدام الغاز الطبيعى، وفى ظل درجات حريرة عالية تصل إلى ثلاثة آلاف درجة مئوية، وفى ضغط جوية مرتفعة تصل إلى 240 ضغط جوى - فقد تركز اهتمام إدارة الأمن الصناعى بالشركة فى الأنشطة المتعلقة بالوقاية وبضمان عدم حدوث حرائق، إلى جانب توفير المهمات اللازمة لوقاية العاملين من المواد الكيماوية. وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

## أولاً: من السجلات المالية:

جنيه	
623194	إجمالي تكلفة مركز الأمن الصناعي
124309	القيمة الدفترية لمباني وإنشاءات الأمن الصناعي
28401	مخصص اهلاك مباني وإنشاءات الأمن الصناعي
1004740	القيمة الدفترية للأجهزة والمعدات
331265	مخصص اهلاك الأجهزة والمعدات
122667	القيمة الدفترية لسيارات اطفاء الحريق (3 سيارات)
29344	مخصص اهلاك سيارات اطفاء الحريق
83298	مخزون مهمات وقاية العاملين

## ثانياً: من سجلات الأمن الصناعي:

	20	شدة الإضاءة:
شمعة / قدم 2	150	وحدات صناعية
شمعة / قدم 2	70	المكتب الفني
شمعة / قدم 2	89	الإدارة
ديسيل		الضوضاء:
		المواد الكيماوية:
جزء / مليون	15	الأمونيا
جزء / مليون	0.001	الكلور
جزء / مليون	0.04	هيدرازين
ساعة	4491434	ساعات العمل الفعلية خلال السنة

### ثالثاً من سجلات التأمينات الاجتماعية،

حالات إصابة العمل العادية، ١١٥ حالة كالتالي،

عدد	مكان العلاج	فترة العلاج	أيام الانقطاع
45 حالة	بالمستشفى	522 يوم	840 يوم
70 حالة	خارج المستشفى	859 يوم	305 ليوم

حالة اصابات أدت إلى عجز ٤ حالات بياناتها كالتالي،

حالة (1)	حالة (2)	حالة (3)	حالة (4)
تاريخ الإصابة 82 / 9 / 7	تاريخ الإصابة 82 / 12 / 24	تاريخ الإصابة 82 / 10 / 11	تاريخ الإصابة 82 / 8 / 24
تاريخ الميلاد 38 / 3 / 15	تاريخ الميلاد 49 / 5 / 2	تاريخ الميلاد 05 / 4 / 23	تاريخ الميلاد 32 / 8 / 5
نسبة العجز 6%	نسبة العجز 20%	نسبة العجز 20.35%	نسبة العجز 100%
علاج بالمستشفى 5 يوم	علاج بالمستشفى 25 يوم	علاج بالمستشفى 40 يوم	علاج بالمستشفى 95 يوم
علاج خارج المستشفى 30 يوم	علاج خارج المستشفى 44 يوم	علاج خارج المستشفى 55 يوم	علاج خارج المستشفى 133 يوم

حالات اصابات أدت إلى الوفاة 2 حالة كالتالي:

حالة (1)	حالة (2)
تاريخ الإصابة 82 / 11 / 3	تاريخ الإصابة 83 / 1 / 23
تاريخ الميلاد 50 / 11 / 4	تاريخ الميلاد 34 / 1 / 24
فترة العلاج —	فترة العلاج —

رابعاً، بيانات أخرى،

صافي أيام العمل الفعلية في السنة	562698 يوم
إجمالي قيمة الإنتاج بسعر السوق	54380200 جنيه

متوسط تكلفة العلاج في اليوم (داخل المستشفى) (1)	7.095	جنيه
متوسط تكلفة علاج المصاب (خارج المستشفى) (2)	1.948	جنيه
عدد المعرضين لاصابات العمل بالشركة (3)	832	عامل
نسبة التعرض في الصناعة (4)	23.2%	

ومن البيانات السابقة يتم حساب المساهمات البيئية والاجتماعية في مجال الأمن الصناعي على النحو التالي:

## 2-1 المساهمة الموجبة،

وهي تعد من المساهمات البيئية والاجتماعية الاجبارية وتحدد بالمبالغ الآتية:

جنيه	
تكلفة مركز الأمن الصناعي	623191 -
صافي قيمة المباني والانشاءات	14309 - 28401 - 45908
صافي قيمة الأجهزة والمعدات	1004740 - 331265 - 673475
صافي قيمة سيارات الاطفاء	122667 - 29344 - 93323
مخزن مهمات وقاية العاملين	83298 -

## 2-2 المساهمة السالبة،

وهي الناتجة عن إصابات العمل بسبب عدم الوفاء باشتراطات الأمن الصناعي، ويفرق بين الحالات الثلاثة الآتية:

### حالات الاصابات العادية (115 حالة)،

- 
- (1) من قائمة تكاليف مستشفى جمال عبد الناصر التابعة للهيئة العامة للتأمين الصحي .  
(2) من تقرير المتابعة عن ظهر أكتوبر 1983 للهيئة العامة للتأمين الصحي .  
(3)، (4) من الاحصائية السنوية النوعية وتقرير الفحص الطبي الدورى للهيئة العامة للتأمين الصحي .



(أ) مصاريف العلاج:

جنيه	
- 3703.590	داخل المستشفى = $7.095 \times 522$
- 1673.332	خارج المستشفى = $1.948 \times 859$

(ب) الإنتاجية المفقودة:

	متوسط إنتاج يوم عمل = $\frac{54380200}{562698}$ = 96.642 جنيه
	مجموع أيام الانقطاع = $1305 + 840$ = 2145 يوم
- 207297.090	الإنتاجية المفقودة = $2145 \times 96.642$
<u>212674.012</u>	

حالات اصابات العمل التي أدت إلى عجز (4 حالات)

(1) مصاريف العلاج:

جنيه	
	داخل المستشفى:
- 496.650	العجز الجزئي = $7.095 (40 + 25 + 5)$
- 674.025	العجز الكلي = $7.095 \times 95$
	خارج المستشفى:
- 257.136	العجز الجزئي = $1.948 (55 + 44 + 30)$
- 259.084	العجز الكلي = $1.948 \times 133$

## (ب) الإنتاجية المفقودة،

يتم حسابها بإيجاد قيمتها الحالية لكل حالة على النحو التالي<sup>(1)</sup>:

### حالة رقم (1) نسبة العجز 6%،

متوسط الإنتاجية في السنة	- 96.642 x 300 يوم	- 28993 جنيه
الإنتاجية المفقودة في السنة	- 28993 x 6%	- 1740 جنيه
المدة الباقية للإحالة على المعاش	-	- 16 سنة تقريباً
القيمة الحالية للإنتاجية المفقودة	- 1740 x 7.824	- 13613.760 جنيه

### حالة رقم (2) نسبة العجز 20%،

الإنتاجية المفقودة في السنة	- 28993 x 20%	- 5799 جنيه
المدة الباقية للإحالة على المعاش	-	- 26 سنة تقريباً
القيمة الحالية للإنتاجية المفقودة	- 1740 x 7.824	- 53124.639 جنيه

### حالة رقم (3) نسبة العجز 20.53%،

الإنتاجية المفقودة في السنة	- 28993 x 20.53%	- 5952 جنيه
المدة الباقية للإحالة على المعاش	-	- 27 سنة تقريباً
القيمة الحالية للإنتاجية المفقودة	- 5952 x 9.237	- 54978.624 جنيه

### حالة رقم (4) نسبة العجز 100%،

الإنتاجية المفقودة في السنة	-	- 28993 جنيه
المدة الباقية للإحالة على المعاش	-	- 10 سنوات تقريباً
القيمة الحالية للإنتاجية المفقودة	- 28993 x 6.145	- 178161.98 جنيه

---

(1) معدل الخصم المستخدم 10% باعتباره معدل مناسب لخصم هذه القيم. وقد استندنا في ذلك على أن هذا المعدل يتماشى مع معدل الفائدة على الودائع في البنوك، كما استخدم نفس المعدل في دراسة أجرتها الشركة في شأن نظام صندوق التأمين الخاص بالعاملين بها.

وبذلك تكون المساهمة الاجتماعية السالبة الناتجة عن إصابات العمل  
التي أدت إلى العجز كالاتي:

#### عجز جزئي:

جنيه	
مصاريف العلاج = 496.650 + 257.136	- 753.786
إنتاجية مفقودة = 53124.639 + 13613.760	
54978.624 +	- 121717.023
	<u>122470.809</u>

#### عجز كلي:

جنيه	
مصاريف العلاج = 674.025 + 259.084	= 633.109
إنتاجية مفقودة	= 178161.980
	<u>179095.089</u>

حالات إصابات العمل التي أدت إلى الوفاة (2 حالة):

(أ) مصاريف العلاج:

لا توجد مصاريف علاج لأن الوفاة حدثت فور الإصابة.

(ب) الإنتاجية المفقودة:

المدة الباقية للإحالة على المعاش

الحالة (1) - 28 سنة تقريباً

الحالة (2) = 11 سنة تقريباً

القيمة الحالة للإنتاجية المفقودة

$$\text{الحالة (1)} = 28993 \times 9.207 = 266938.550 \text{ جنيه}$$

$$\text{الحالة (2)} = 28993 \times 6.495 = 188309.530 \text{ جنيه}$$

المساهمة السالبة

455248.080 جنيه

وبالإضافة إلى ما سبق يمكن قياس ما يلي:

$$1- \text{معدل تكرار الإصابة} = \frac{1000000 \times 115}{4491434} = 26 \text{ إصابة/ مليون ساعة عمل}$$

$$2- \text{معدل الشدة} = \frac{1000000 \times 2145}{4491434} = 477 \text{ يوم/ مليون ساعة عمل}$$

$$3- \text{نسبة التعرض لاصابات العمل} = \frac{832}{1928} \times 100\% = 43\%$$

4- مقارنة المستويات الفعلية لاشتراطات الأمن الصناعي

الانحرافات	المستويات الفعلية	المستويات القياسية	وحدة القياس	العناصر المسببة للتلوث
(15)	35	20	شمعة/ قدم2	الإضاءة
—	150	150	شمعة/ قدم2	وحدات صناعية
—	70	70	شمعة/ قدم2	المكتب الفني
1	89	90	ديسيل	الإدارة
				الضوضاء:
				مواد كيميائية:
10	15	25	جزء/ مليون	الأمويا
0.999	0.001	1	جزء/ مليون	الكور
0.06	0.4	0.1	جزء/ مليون	هيدرازين

#### رابعاً، مجال مساهمات المنتج

يتضمن هذا المجال عمليتين أساسيتين يتم قياس المساهمات البيئية والاجتماعية المرتبطة بهما على النحو التالي:

##### 1 - الرقابة على المواصفات القياسية للجودة،

تقوم معامل الشركة بمراقبة عمليات التشغيل في مراحلها المختلفة بتحليل العينات على مدار اليوم للتأكد من مطابقة نتائج التحليل للمواصفات القياسية للمنتجات. وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

##### أولاً، من السجلات المالية،

جانبه

13023

مصاريف تشغيل أجهزة ومعدات المعامل

303386

القيمة الدفترية لأجهزة ومعدات المعامل

44405

مخصص املاك أجهزة ومعدات المعامل

##### ثانياً، من سجلات المعامل،

##### المستويات الفعلية للمنتجات:

##### الأمونيا السائلة

%99.8

أمونيا

%0.2

ماء

5 جزء / مليون

زيت

سماد اليوريا

%46.5

أذوت (نيتروجين)

%0.9

بيوريت

%0.3

رطوبة



ومن البيانات السابقة يتم قياس المساهمة البيئية والاجتماعية في مجال مساهمات المنتج كالاتى:

#### 1-1 المساهمة الاجتماعية الموجبة،

وتعتبر مساهمة اجبارية لتحقيق المواصفات القياسية للجودة، وهى تتمثل فى الآتى:

(أ) مصاريف تشغيل أجهزة ومعدات المعامل = 13023 جنيه

(ب) صافى الأصول المخصصة للرقابة على الجودة

303386 - 44405 = 258981 جنيه

#### 2-1 مقارنة المستويات الفعلية للجودة،

تتمشى المستويات الفعلية للجودة مع المستويات القياسية، وبالنسبة للبيوريت فإن الشركة تحقق مستوى أفضل من المستوى القياسى وهو 1%. ويعتبر هذا العنصر من أهم العناصر المؤثرة على النباتات، وعندما تزيد نسبته عن المستوى القياسى يكون غير صالح للاستخدام الزراعى.

#### 2- ضمان استخدام المنتج،

لم تحدث أضرار من استخدام السماد. حيث تقوم الشركة بإرشاد المزارعين عن كيفية الاستخدام الأمثل للمنتج وذلك عن طريق النشرات التى توزع عليهم، وكذلك عن طريق الزيارات الميدانية التى يقوم بها مندوبو الشركة.

هذا وبعد ما انتهينا من قياس العمليات البيئية والاجتماعية للشركة موضع الدراسة، نقوم بعرض نتائج هذا القياس فى التقارير التى اقترحناها فى الباب السابق على النحو الوارد فى الصفحات التالية.

شركة السراج لإنتاج السماد

قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية

عن الفترة من 1 / 7 / 1998 حتى 30 / 6 / 1999

جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	
26729358				صافي الربح المحاسبي
				يضاف إليه
				أولاً: أعباء المسئولية الاجتماعية الاجبارية
				(١) مجال المساهمات البيئية
			127239	تكلفة معالجة المخلفات السائلة
		127239		
				(٢) مجال المساهمات العامة
			700	فروق توظيف معوقين
				إعانات و منح إضافية للعاملين
			214880	دون مقابل
		215580		
				(٣) مجال الموارد البشرية
			295107	تكلفة تدريب العاملين
			623191	تكلفة الأمن الصناعي
		918298		
				(٤) مجال مساهمات المنتج
				تكلفة الرقابة على المواصفات
				القياسية للجودة
		13023		إجمالي أعباء المسئولية
				الاجتماعية الاجبارية
1274140	1274140			
28003498				صافي الربح المعدل بالأعباء الاجبارية
28003498	1274140			ما بعده

قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية (تابع)  
عن الفترة من 1 / 7 / 1998 حتى 30 / 6 / 1999

28003498	1274140			ما قبله
				ثانياً: أعباء المسئولية الاجتماعية الاختيارية:
				(1) مجال المساهمات البيئية
				(2) مجال المساهمات العامة
			161808	إعانات ومنح إضافية للعاملين
			483929	تكلفة خدمات نقل للعاملين
				تكلفة خدمات صحية لسكان المنطقة
			7206	
			89038	تكلفة خدمات اسكان للعاملين
		741980		
				(3) مجال الموارد البشرية
			71271	تكلفة خدمات صحية للعاملين
			5891	تكلفة تدريب لغير العاملين
		77162		
		—		(2) مجال مساهمات المنتج
819142	819142			اجمالي أعباء المسئولية الاجتماعية الاختيارية
	2093282			اجمالي أعباء المسئولية الاجتماعية
				صافي الربح المعدل
28822640				(عائد النشاط الاقتصادي)

شركة السراج لإنتاج السماد

قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية

هي 1999/6/30

جنيه	جنيه	جنيه	مجموع صافي الأصول
228802379			يخصم منه
			(١) صافي الأصول المخصصة لمجال
			المساهمات البيئية
		1225625	مباني وإنشاءات الرقابة على تلوث المياه
		305072	آلات ومعدات الرقابة على تلوث المياه
		120000	مخزون مواد كيميائية لمعالجة المياه
			مجموع صافي أصول مجال المساهمات
			البيئية
			(٢) صافي الأصول المخصصة لمجال
			المساهمات العامة
			عقارات:
		71478	جراج سيارات نقل العاملين
		92973	مباني العيادة الطبية
		978013	813562 مباني سكنية للعاملين
			آلات ومعدات:
		158000	معدات العيادة الطبية
		858200	قطع غيار
			قطع غيار سيارات نقل العاملين:
		293109	سيارات نقل العاملين
		306966	13857 سيارات اسعاف
			أثاث:
		2660	أثاث العيادة الطبية
			المخزون:
		5000	مخزون مواد طبية
			مجموع صافي أصول مجال المساهمات العامة
	2308839		ما بعد
228802379	3959536		

شركة السراج لإنتاج السماد

قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية (تابع)

في 30 / 6 / 1999

228802379	3959536	ما قبله	(٣) صافي الأصول المخصصة لمجان الموارد البشرية
		عقارات:	
		19544	مباني مركز التدريب
		45908	مباني الأمن الصناعي
	65452		آلات ومعدات:
		1160	وسائل ومعدات التدريب
	674635	673475	أجهزة ومعدات الأمن الصناعي
			سيارات:
		93323	سيارات الاطفاء
			المخزون:
		83298	مهمات وقاية العاملين
	916708		مجموع صافي أصول مجال الموارد البشرية
	258981		(٤) مجال مساهمات المنتج
			أجهزة ومعدات المعامل
			مجموع الأصول المخصصة للنشاط الاجتماعي
(51353225)			مجموع الأصول المخصصة للنشاط
223667154			الاقتصادي
228802379			مجموع الخصوم
			يخص منه:
(5315225)			مقابل تمويل الأصول الخاصة بالأنشطة
			الاجتماعية
223667154			مقابل تمويل الأصول الخاصة بالأنشطة الاقتصادية



## شركة السراج لإنتاج السماد

### تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد

عن الفترة من 98 / 7 / 1 حتى 1999 / 6 / 30

#### أولاً: مجال المساهمات البيئية:

العناصر المؤثرة على نوعية البيئة	وحدة القياس	المستويات القياسية	المستويات الفعلية	الانحرافات
1- عناصر مسببة لتلوث الهواء غاز الأمونيا غاز ثاني أكسيد النيتروجين أتربة البوريا <sup>(١)</sup> الضوضاء	جزء / مليون جزء / مليون ميكروجرام/م <sup>3</sup> ديسيل	0.25 0.1 - 75	0.71 0.08 779.3 85	(0.46) 0.02 - (10)
2- عناصر مسببة لتلوث المياه الحد الأقصى لدرجة الحرارة الرقم الهيدروجيني الأكسجين الحوي الأمونيا الكبريتات الكلور الزيوت والشحومات النحاس والنيكل والزنك والكروم قطر الأجسام الصلبة 3- استغلال الموارد البيئية الغاز الطبيعي	درجة مئوية - جزء / مليون جزء / مليون جزء / مليون جزء / مليون جزء / مليون جزء / مليون مليمتر ثيرم	35 9 60 100 1 1 10 10 2.5	35 9.4 58 120 0 2 20 0 2.5	- (0.4) 2 (02) 1 (1) (10) 10 -
		117316053	146513151	(29197098)

#### معلومات أخرى:

تؤدي ملوثات الهواء إلى الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي وتبلغ نسبة الإصابة بالمنطقة 5.56% منها 0.34% بمرض الربو، 2.71% بمرض النزلة الشعبية، 2.51% بأمراض أخرى في الجهاز التنفسي.

(١) لا توجد النسب القياسية بالقانون.

**شركة السراج لإنتاج السماد**  
**تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)**  
**عن الفترة من 1 / 7 / 1998 حتى 30 / 6 / 1999**

ثانياً: مجال المساهمات العامة:		
المقدار	وحدة القياس	البيان
		<b>1- توفير فرص عمالة:</b>
1928	عامل	عدد العاملين بالمشروع
56	عامل	عدد المعيّنين خلال العام
77	عامل	النقص في العمالة
%96.2	-	نسبة العاملين من الذكور
%3.8	-	نسبة العاملين من الإناث
11	عامل	عدد العاملين المعوقين
%57		نسبة العاملين المعوقين لإجمالي العاملين العاديين
%4.43		نسبة النقص في عدد العاملين المعوقين
		<b>2- خدمات المواصلات:</b>
59	سيارة	عدد السيارات
1403	عامل	عدد المستفيدين بخدمة النقل
%73	-	نسبة المستفيدين بخدمة النقل لإجمالي عدد العاملين
		<b>3- الخدمات الصحية:</b>
5	طبيب	عدد الأطباء
8	ممرضة	هيئة التمريض
3	سيارة	سيارات الإسعاف
20770	مريض	عدد المترددين على العيادة الطبية من العاملين
2100	مريض	عدد المترددين على العيادة الطبية من غير العاملين
		<b>4- خدمات الاسكان:</b>
68	شقة	عدد الوحدات السكنية
101	أسرة	هيئة الأسر المستفيدة
404	فرد	عدد أفراد الأسر المستفيدة
40	فدان	مساحة الأرض المخصصة لمباني سكنى العاملين
%25	-	نسبتها إلى إجمالي الأرض المملوكة للشركة

## شركة السراج لإنتاج السماد

تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)

عن الفترة من 1 / 7 / 1998 حتى 30 / 6 / 1999

### معلومات أخرى:

- 1- جارى إنشاء مستشفى لتوفير الرعاية الصحية الشاملة للعاملين وأسرهم وسكان المنطقة، وبلغت الأعمال التى تم تنفيذها حتى نهاية العام الحالى 320000 جنيه.
- 2- جارى إنشاء مدينة سكنية للعاملين تقام على أرض مملوكة للشركة مساحتها 34560 متر مربع وتتكون من 288 شقة. ويتم تمويل عمليات البناء من حصة العاملين فى الأرباح. وبلغت الأعمال المنفذة حتى نهاية العام الحالى 532689 جنيه، ويخصص لاستكمال البناء مبلغ 1.5 مليون جنيه.
- 3- قامت الشركة بعمليات إنشائية أفادت سكان المنطقة ومجموعة الشركات الموجودة بها. وتشتمل هذه العمليات فى توسيع مجرى ترعة المحمودية وبلغت التكلفة 23591 جنيه، وتوسعات بمحطة كهرباء الطابية وتكلفتها 18159 جنيه، وإنشاء كابل تليفونى بالمنطقة تكلفته 38116 جنيه.

شركة السراج لإنتاج السماد

تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)

عن الفترة من 1 / 7 / 1998 حتى 30 / 6 / 1999

ثالثاً: مجال الموارد البشرية:

المقدار	وحدة القياس	البيان
		1- التدريب
1147	عامل	عدد العاملين المستفيدين من برنامج التدريب
159	—	نسبة العاملين المستفيدين من التدريب لإجمالي العاملين
76	متدرب	عدد المستفيدين من التدريب من غير العاملين
		2- الأمن الصناعي
26	إصابة/ مليون ساعة عمل	معدل تكرار الإصابة
477	يوم/ مليون ساعة عمل	معدل شدة الإصابة
743	—	نسبة التعرض لإصابات العمل بالشركة
123.2	—	نسبة التعرض لإصابات العمل في الصناعة
115	حالة	عدد إصابات العمل
3	حالة	عدد حالات العجز الجزئي بسبب إصابات العمل
1	حالة	عدد حالات العجز الكلي بسبب إصابات العمل
2	حالة	عدد حالات الوفاة بسبب إصابات العمل
2145	يوم	أيام الانقطاع عن العمل بسبب الإصابة

شركة السراج لإنتاج السجاد  
تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)  
عن الفترة من 1 / 7 / 1982 حتى 30 / 6 / 1983

ثالثاً: مجال الموارد البشرية (تابع):

معايير ومستويات الأمان للمواد الضارة بالصحة

الأنحرافات	المستويات الفعلية	المستويات القياسية	وحدة القياس	المادة
(15)	35	20	شمعة / قدم 2	الإضاءة
-	150	150	شمعة / قدم 2	الوحدات الصناعية
-	70	70	شمعة / قدم 2	المكتب الفلي
1	89	90	شمعة / قدم 2	الإدارة
			ديسيل	الضوضاء
10	15	25	جزء / مليون	مواد كيميائية
0.999	0.001	1	جزء / مليون	الأمويا
-	0.04	-	جزء / مليون	الكلور
			جزء / مليون	هيدرازين

رابعاً: مجال مساهمات المنتج:

١- الرقابة على الجودة

الأنحرافات	المستويات الفعلية	المستويات القياسية	المادة
-	%99.8	%99.8	(أ) الأمونيا السائلة
-	%0.2	%0.2	أمونيا
-	5	5	ماء
-			زيت (جزء / مليون)
-	%46.5	%46.5	(ب) سماد اليوريا
0.1	%0.9	%1	أذوت
	%0.3	%0.3	بيوريت
			رطوبة



**شركة السراج لإنتاج السماد**  
**تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)**  
**عن الفترة من 1 / 7 / 1998 حتى 30 / 6 / 1999**

**رابعاً: مجال مجال مساهمات المنتج (تابع)**

**2- أمان استخدام المنتج:**

- (أ) يتم تعبئة المنتج في أكياس من البولي إثيلين لضمان أمان عملية تداوله أثناء النقل وعند الاستخدام.
- (ب) امداد المزارعين بتعليمات ارشادية عن طريق النشرات أو الاتصال المباشر من خلال مجموعة من المتخصصين التابعين للشركة، وذلك لارشادهم عن الكميات اللازمة لكل نوع من أنواع المحاصيل الزراعية، وطريقة الاستخدام المثلى لضمان عدم الإضرار بالنباتات والتربة، وتحقيق أقصى إنتاجية ممكنة.

**شركة السراج لإنتاج السماد**

**القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسؤولية البيئية والاجتماعية**

**عن السنة 30 / 6 / 1999**

530036	15000	أولاً: مجال المساهمات البيئية: قيمة أضرار تلوث الهواء قيمة الزيادة في استغلال الغاز الطبيعي الإجمالي
	515036	
276675	276675	ثانياً: مجال المساهمات العامة: مقابل عدم توظيف معوقين الإجمالي
	276675	
969488	212674	ثالثاً: مجال الموارد البشرية: قيمة أضرار إصابات عمل أدت إلى: التوقف عن العمل للعلاج العجز الجزئي العجز الكلي الوفاة المبكرة الإجمالي
	122471	
	179095	
	455248	
—	—	رابعاً: مجال مساهمات المنتج:
1776199	—	إجمالي التأثيرات السالبة لعدم الوفاء بالمسؤولية البيئية والاجتماعية

ونخلص من التطبيق العملي للنموذج المقترح لقياس المسؤولية البيئية والاجتماعية والتقرير عنها بالنتائج الآتية:

1- إمكانية التطبيق العملي للنموذج المقترح لقياس المسؤولية البيئية والاجتماعية للشركة، والتقرير عنها دون أن يلقي ذلك على الشركة أعباءاً تفوق إمكاناتها المادية أو الفنية.

2- قابلية القوائم والتقارير المقترحة للفهم من قبل مستخدميها، حيث توضح قائمة الربح المعدل الأعباء البيئية والاجتماعية التي تحملتها الشركة اجبارياً واختيارياً وأثرها على صافي الربح. وتوضح قائمة المركز المالي المعدل قيمة الأصول المخصصة للقيام بالأنشطة البيئية والاجتماعية. ويوضح تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد الجوانب المختلفة لتأثيرات عمليات الشركة على نوعية الحياة في المجتمع. وتوضح القائمة المالية لتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية السالبة قيمة ما أصاب المجتمع من أضرار نتيجة عدم قيام الشركة بالوفاء بمسؤوليتها البيئية والاجتماعية في بعض المجالات.

## ملاحق الكتاب



الملحق رقم (١)

الأبعاد والعناصر المختلفة التي تؤثر على نوعية الحياة





## العناصر المكونة لنوعية الحياة وتأثيرها

العناصر	تأثير العنصر
<b>أولاً: العناصر ذات الأبعاد الاقتصادية:</b>	
1- الرفاهة الاقتصادية للفرد:	+
أ- الدخل الشخصي لكل فرد	
ب- الثروة	
1- المدخرات لكل فرد	+
2- نسبة إجمالي عائد الممتلكات إلى إجمالي الدخل الشخصي	+
3- النسبة المئوية لعدد المساكن التي يشغلها ملاكها	+
4- النسبة المئوية لمن يملكون سيارة أو أكثر	+
11- الرفاهة الاقتصادية للمجتمع المحلي:	
أ- النسبة المئوية للأسر التي يزيد متوسط دخلها عن الحد الأدنى للمعيشة	+
ب- درجة تركيز الثروة	-
ج- الإنتاجية	
1- القيمة المضافة لكل عامل من الإنتاج	+
2- قيمة ما يخص كل عامل من المعدات والانشاءات	+
3- المبيعات لكل عامل في تجارة التجزئة	+
4- المبيعات لكل عامل في تجارة الجملة	+
5- المبيعات لكل عامل في بعض مشروعات الخدمات	+
د- إجمالي الايداعات في البنوك لكل فرد	+
هـ- التفاوت في الدخل	
1- معدل النقص في دخل الفرد في القرى بالمقارنة إلى دخل الفرد في المدن	-

	2- النسبة المئوية للأسر الذين تقل دخولهم عن الحد الأدنى
-	للمعيشة
-	و- معدل البطالة
	ثانياً، العناصر ذات الأبعاد السياسية:
	1- على المستوى الفردي
	أ- إعلام المواطن
+	1- توزيع الجريدة الأسبوعية/ 1000 مواطن
+	2- النسبة المئوية للمساكن التي توجد بها أجهزة تليفزيون
+	ب- معدل من أدوا الانتخاب الى من لهم حق الانتخاب
	11- على مستوى الحكومة المحلية
	أ- الجوانب المهنية
+	1- معدل الدخل الشهري للمدرسين
+	2- معدل الدخل الشهري للمهن الأخرى
+	3- المرتب الأساسي لرجال الشرطة
+	4- المرتب الأساسي لرجال الإطفاء
+	5- عدد الموظفين الحكوميين/ 1000 مواطن
+	6- عدد رجال الشرطة/ 1000 مواطن
+	7- عدد رجال الإطفاء/ 1000 مواطن
+	8- معدلات تأمين البطالة
	ب- مؤشرات الأداء
-	1- معدل جرائم العنف/ 100000 مواطن
-	2- معدل جرائم السرقة/ 100000 مواطن
+	3- نصيب كل فرد من إيرادات الحكومة المحلية

+	4- المؤشرات الصحية
+	5- المؤشرات التعليمية
	ج- الاعانات الاجتماعية
+	1- نصيب كل فرد من نفقات الحكومة المحلية
+	1- معدل المعاش الشهري
	ثالثاً، العناصر ذات الأبعاد البيئية:
	1- التأثيرات البيئية على الأفراد
	أ- مؤشرات تلوث الهواء
-	1- متوسط الغازات الذرية (مليجرام / م3)
-	2- متوسط ثاني اكسيد الكبريت (مليجرام / م3)
	ب- التلوث المرئى
-	1- عدد الوحدات السكنية المتهمة
+	2- مساحة الحدائق وأماكن الترفية
	ج- الضوضاء
-	1- الكثافة السكانية فى منتصف المدينة
-	2- عدد وسائل النقل / 1000 مواطن
-	د- كمية المخلفات الصناعية المصلبة
-	هـ- مؤشرات تلوث المياه
	11- البيئة الطبيعية
	أ- بيانات عن المناخ
-	1- عدد الأيام التى تكون فيها درجة الحرارة عالية جداً
-	2- عدد الأيام التى تكون فيها درجة الحرارة منخفضة جداً
	ب- مناطق الترفية

+	<p>1- مساحة الحدائق ومناطق الترفية/ 1000 مواطن</p> <p>رابعاً، العناصر ذات الأبعاد الصحية والتعليمية:</p> <p>1- على المستوى الفردي</p> <p>أ- الصحة</p> <p>1- معدل وفيات المواليد/ 1000 مولود</p> <p>2- معدل الوفيات / 1000 مواطن</p> <p>ب- التعليم</p> <p>1- النسبة المئوية للأشخاص فوق سن 25 سنة الذين أتموا الدراسة</p> <p>الثانوية</p> <p>2- النسبة المئوية للذكور من 16 - 21 ولم يتم الدراسة الثانوية</p> <p>3- نسبة الأمية</p> <p>11- ظروف المجتمع المحلي</p> <p>أ- العناية الصحية المتاحة والممكن الحصول عليها</p> <p>1- عدد أطباء الأسنان/ 100000 مواطن</p> <p>2- عدد الأسرة المتاحة في المستشفيات/ 100000 مواطن</p> <p>3- عدد الأطباء/ 100000 مواطن</p> <p>4- نصيب الفرد من نفقات الحكومة المحلية المخصصة للصحة</p> <p>ب- التحصيل التعليمي</p> <p>1- نصيب الفرد من نفقات الحكومة المحلية المخصصة للتعليم</p> <p>2- النسبة المئوية للأفراد فوق سن 25 الذين أتموا التعليم الجامعي</p> <p>خامساً، العناصر ذات الأبعاد الاجتماعية:</p> <p>1- التحسن في المستوى الفردي</p> <p>أ- المقدرة على الكسب</p>
---	--



+	1- معدل القادرين على العمل.
+	2- النسبة المئوية المطلوبة للموارد البشرية الموظفة
+	3- متوسط الدخل لكل فرد في الأسرة
+	4- النسبة المئوية لمن هم أقل من 18 سنة ويعيشون مع أسرهم
-	5- النسبة المئوية للمتزوجين وليس لهم مساكن خاصة بهم
+	6- مستوى التعليم
	ب- تشجيع التقدم في تنمية قدرات الأفراد
+	1- نصيب الفرد من نفقات الحكومة المحلية على التعليم
+	2- نسبة الأشخاص فوق 25 سنة الذين أتموا التعليم الجامعي
+	* نسبة الذكور
+	* نسبة الإناث
	3- مؤشرات الحالة الصحية للأفراد
	11- المساواة في الحقوق
	أ- الجنس
-	1- نسبة البطالة بين الذكور والإناث
-	2- نسبة الوظائف المهنية بين الذكور والإناث
	ب- التواجد المكاني
-	1- نسبة العاملين خارج محال إقامتهم
-	2- مستويات التفاوت في الدخل بين سكان القرى والمدن
-	3- عدد المساكن في المناطق المعزولة
	111- الظروف المعيشية في المجتمع المحلي
	أ- الظروف العامة
+	1- نسبة الأسر ذات مستوى الدخل المرتفع

+	2- نسبة المساكن التي يوجد بها صرف صحي
+	3- نسبة المساكن التي بها تليفون
+	4- نسبة العمال الذي يستخدمون وسائل نقل عامة
-	5- معدل الجريمة / 100000 مواطن
-	6- الرقم القياسي لنفقات المعيشة
	ب- التسهيلات
	1- وسائل الاستجمام
+	* عدد حمامات السباحة / 100000 مواطن
+	* عدد الملاعب / 100000 مواطن
+	2- عدد البنوك ومقدار المدخرات والقروض / 1000 مواطن
+	3- عدد محلات التجزئة / 1000 مواطن
+	4- عدد الأسرة المتاحة في المستشفيات / 100000 مواطن
+	5- عدد الكتب الموجودة في المكتبة العامة الرئيسية / 1000 مواطن
	ج- الظروف الاجتماعية الأخرى
-	1- معدل الوفيات / 1000 مواطن
-	2- معدل المواليد / 1000 مواطن
+	3- الأحداث الرياضية في المناطق السكانية
+	4- المعارض المقامة
+	5- الأحداث الثقافية في المناطق السكانية
+	6- مؤشرات التعليم والصحة في المجتمع المحلي

## الملاحق رقم (٢)

معايير تلوث الهواء والمياه والتربة والاشتراطات والاحتياطات اللازمة لتوفير بيئة عمل مادية تتصف بالأمن وفقا لما يقرره القانون المصري رقم 4 لسنة 1994 في شأن البيئة ولائحته التنفيذية بالقرار رقم 338 لسنة 1995، والقانون 93 لسنة 1962 في شأن المخلفات السائلة.



أولاً، المعايير والمواصفات لبعض المواد عند تصريفها في البيئة البحرية،

البيان	الحد الأقصى للمعايير والمواصفات (ميليجرام / لتر - ما لم يذكر غير ذلك)
درجة الحرارة	لا تزيد عن عشر درجات فوق المعدل
الأس الأيدروجيني	السائد
اللون	9 - 6
الاكسجين الحيدوي الممتص	خالية من المواد الملونة
الاكسجين المستهلك كيميائياً (دايكرومات)	60
مجموع المواد الصلبة الذائبة	100
رماد المواد الصلبة الذائبة	2000
المواد العالقة	1800
العكارة	60
الكبريتيدات	50 NTU
الزيوت والشحوم	1
الهيدروكربونات من أصل بترولي	15
الفوسفات	0.5
النترات	5
الفيونولات	40
الفلوريدات	1
الألمونيوم	1
الأمونيا (نيتروجين)	2



البيان	الحد الأقصى للمعايير والمواصفات (ميل الجرام / لتر - ما لم يذكر غير ذلك)
الزئبق	0.005
الرصاص	0.5
الكاديوم	0.05
الزرنيخ	0.05
الكروم	1
النحاس	1.5
النيكل	1
الحديد	1.5
المغنيز	1
الزنك	5
الفضة	0.1
باريوم	2
كوبالت	3
المبيدات بأنواعها	0.2
السيانيد	0.1
الحد الأقصى للمجموعة القولونية في 1000 سم 3	5000

ثانياً، الحدود القصوي لملوثات الهواء الخارجي (ميكروجرام في المتر المكعب)،

البيان	الحد الأقصى	مدة التعرض
ثاني أكسيد الكربون	350	ساعة
	150	24 ساعة
	60	سنة
أول أكسيد الكربون	30 ملليجرام / متر <sup>3</sup>	ساعة
	10 ملليجرام / متر <sup>3</sup>	8 ساعات
ثاني أكسيد النتروجين	400	ساعة
	150	24 ساعة
الأوزون	200	ساعة
	120	8 ساعات
الجسيمات العالقة	150	24 ساعة
مقاسة كدخان أسود	60	ساعة
الجسيمات العالقة الكلية	230	24 ساعة
	90	سنة
الجسيمات الصخرية (10PM)	70	24 ساعة
الرصاص	1	سنة

ثالثاً، الحدود المسموح بها لملوثات الهواء في الانبعاثات،

ملوثات الهواء المعنية بهذه المادة هي الشوائب الغازية أو الصلبة أو السائلة أو في الحالة البخارية والتي تنبعث من المنشآت المختلفة لفترات زمنية مما قد ينشأ عنها أضرار بالصحة العامة أو الحيوان أو النبات أو المواد أو الممتلكات أو تتداخل في ممارسة الإنسان لحياته اليومية، وبالتالي تعتبر تلوثاً للهواء إذا نشأ عن انبعاث هذه الملوثات تواجد تركيزات لها يزيد عن الحد الأقصى المسموح به في الهواء الخارجى.

جدول (1) الجسيمات الكلية

نوع النشاط	الحد الأقصى للانبعاث مجم / م <sup>3</sup> من العادم
1- صناعة الكريون	50
2- صناعة الكوك	50
3- صناعة الفوسفات	50
4- صناعة سبك واستخلاص رصاص، وذنك، ونحاس وغيرها من الصناعات المعدنية غير الحديدية	100
5- صناعات حديدية	قائمة 200
	جديدة 100
6- صناعة أسمنت	قائمة 500
	جديدة 200
7- أخشاب صناعية وألياف	150
8- صناعات بترولية وتكرير بترول	100
9- مصادر أخرى	200

الحد الأقصى للانبعاث مجم/ م <sup>3</sup> من العادم	الملوثات
20	* الدهيدات (تقاس كفور مالد هيد)
20	* انثيمون
قائم 500	* أول أكسيد الكربون
جديد 250	
	* ثاني أكسيد الكبريت
جديد 2500	حريق بترول وفحم
قائم 4000	
3000	صناعات غير حديدية
1500	صناعة حامض كبريتيك ومصادر أخرى
150	* ثالث أكسيد كبريت بالإضافة إلى حامض الكبريتيك
	* حامض النيتريك
2000	صناعة حامض نيتريك
100	* حامض هيدروكلوريك (كلوريد هيدروجين)
15	* حامض هيدروفلوريك (فلوريد هيدروجين)
20	* رصاص
15	* زئبق
20	* زرنيخ
35	* عناصر ثقيلة (مجموع كلي)

الحد الأقصى للانبعاث مجم / م <sup>3</sup> من العادم	الملوثات
10	* كلوريد سليكون
20	* فلور
	* قطران
50	صناعة أقطاب جرافيت
10	* كاديوم
10	* كبريتيد هيدروجين
20	* كلور
	* كربون
50	حرق قمامة
250	صناعة أقطاب
	* مركبات عضوية
50	حرق سائل عضوي
0.04% من الخام	
(تكرير بترول)	
20	* نحاس
20	* نيكل
	أكاسيد نيتروجين
قائم 3000	صناعة حامض نيتريك
جديد 400	
300	مصادر أخرى



رابعاً، الحدود المسموح بها لشدة الصوت ومدة التعرض للأمن له،

#### جدول (1) الجسيمات الكلية

§ شدة الصوت داخل أماكن العمل وداخل الأماكن المغلقة،

الحد المسموح به لمنسوب شدة الضوضاء داخل أماكن الأنشطة الإنتاجية،

الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء المكافئة ذيسبل (أ)	تعدد نوع المكان والنشاط
90	1- أماكن العمل ذات الوردية حتى 8 ساعات. ويهدف الحد من مخاطر العرناء على حاسة السمع.
80	2- أماكن العمل التي تستدعى سماع إشارات صوتية وحسن سماع الكلام.
65	3- حجرات العمل لمتابعة وقياس وضبط التشغيل وإمتطلبات عالية.
70	4- حجرات العمل لوحات الحاسب الآلى أو الآلات الكاتبة أو ما شابه ذلك.
60	5- حجرات العمل للأنشطة التي تتطلب تركيز ذهلي روتيني.

أقصى مدة تعرض للضوضاء مسموح بها بأماكن العمل (مصانع وورش)

• القيمة المعطاة فيما بعد مبينه علي أساس عدم التأثير علي حاسة السمع.

- يجب ألا تزيد شدة الضوضاء المكافئة عن 90 ديسبل (أ) خلال وردية العمل اليومي 8 ساعات.

- في حالة ارتفاع منسوب شدة الضوضاء المكافئة عن 90 ديسبل (أ) يجب تقليل مدة العرض طبقاً للجدول الآتي:

115	110	105	100	95	منسوب شدة الضوضاء ديسبل (1)
1/4	1/2	1	2	4	مدة العرض (ساعة)

- يجب ألا يتجاوز منسوب شدة الضوضاء اللحظي خلال فترة العمل 135 ديسبل.

- في حالة التعرض لمستويات مختلفة من شدة الضوضاء أكثر من 90 ديسبل.

(1) لفترات متقطعة خلال وردية العمل، يجب ألا يزيد الناتج.

$$\left( \frac{1^A}{1^B} + \frac{2^A}{2^B} + \dots \right) \text{ عن الواحد الصحيح.}$$

حيث:

أ: مدة التعرض لمستوى معين من الضوضاء (ساعة).

ب: مدة التعرض المسموح بها عند نفس مستوى الضوضاء (ساعة).

(في حالة التعرض للضوضاء المتقطعة الصادرة من المطارق الثقيلة).

تتوقف على مدة التعرض ( عدد الطرقات خلال الوردية اليومية) حسب  
شدة الضوضاء طبقاً للجدول التالي:

عدد الطرقات المسموح بها خلال فترة العمل اليومي	شدة الصوت (ديسبل)
300	135
1000	130
3000	125
10000	120
30000	115

تعد الضوضاء الصادرة من المطارق الثقيلة متقطعة إذا كانت الفترة بين  
كل طرقة والتي تليها 1 ثانية أو أكثر. أما إذا كانت الفترة أقل من ذلك فتعتبر  
ضوضاء مستمرة، ويطبق عليها ما جاء في البنود الأربعة السابقة.

خامساً، الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء في المناطق المختلفة:

الحد المسموح به لشدة الصوت ديسبل (أ)			نوع المنطقة
ليلاً من إلى	مساءً من إلى	نهاراً من إلى	
55 - 45	60 - 50	65 - 55	المناطق التجارية والإدارية ووسط المدينة
50 - 40	55 - 45	60 - 50	المناطق السكنية وبها بعض الورش أو الأعمال التجارية أو على طريق عام
45 - 35	50 - 40	55 - 45	المناطق السكنية في المدينة
40 - 30	45 - 35	50 - 40	الضواحي السكنية مع وجود حركة ضعيفة
35 - 25	40 - 30	45 - 35	المناطق السكنية الريفية، مستشفيات وحدائق
60 - 50	65 - 55	70 - 60	المناطق الصناعية (صناعات ثقيلة)

نهاراً من 7 صباحاً حتى 6 مساءً  
مساءً من 6 مساءً حتى 10 مساءً  
ليلاً من 10 مساءً حتى 7 صباحاً

سادساً، الحدود العتبية للمواد المسرطنة والتي يشتبه في أنها مسرطنة،

المادة	الحد العتبي	ملاحظات
أكريلو نيتريل	2 جزء في المليون	+ جلد
الاسبستس	أنظر الأتربة المعدنية	
بيو كلور ميثيل إيثر	0.001 جزء في المليون	
الكرومات (تنقية خام الكرومايت)	0.05 مجم/م <sup>3</sup> (ككروم)	
الكروم سداسي التكافؤ - بعض المركبات غير القابلة للذوبان في الماء	0.05 مجم/م <sup>3</sup> (ككروم)	
المواد القابلة للتطاير في قطران الفحم للذوبان في البنزين	0.2 مجم/م <sup>3</sup> كمواذ قابلة للذوبان في البنزين	
أتربة وأدخنة النيكل		
(تحميص كبريتيد النيكل)	0.1 مجم/م <sup>3</sup> (كنيكل)	
كلوريد الفينيل	5 جزء في المليون	
بنزين	10 جزء في المليون	
البريليوم	2 ميكرو جرام/م <sup>3</sup>	
رابع كلوريد الكربون	5 جزء في المليون	+ جلد
كلورفورم	10 جزء في المليون	



المادة	الحد العتبي	ملاحظات
هيدرازين	0.1 جزء في المليون	+ جلد
فينيل هيدازين	5 جزء في المليون	+ جلد
1.1 ثنائي ميثيل الهيدرازين	0.5 جزء في المليون	+ جلد
ميثيل هيدرازين	0.2 جزء في المليون	+ جلد - حد سقي
كبريتات ثنائي الميثيل	0.1 جزء في المليون	+ جلد
أكسيد الأثيلين	1 جزء في المليون	
فورمالدهايد	1 جزء في المليون	حد سقي
هكسا كلوربوتادين	0.2 جزء في المليون	
يوريد الميثيل	2 جزء في المليون	+ جلد
2- نيتروبروبان	10 جزء في المليون	
بيتابروبيو لاكتون	0.5 جزء في المليون	
بروبيلين أمين	2 جزء في المليون	+ جلد
أورثوتوليدين	2 جزء في المليون	+ جلد
بروميد الفينيل	5 جزء في المليون	
ثاني أكسيد فينيل سيكلوهكسين	10 جزء في المليون	

سابعاً، الحد الأقصى والحد الأدنى لكل من درجتَي الحرارة والرطوبة ومدة التعرض لهما ووسائل الوقاية منهما.

نوعية العمل	سرعة هواء منخفضة	سرعة هواء مرتفعة
عمل خفيف	30م	32.2م
عمل متوسط	27.8م	30.5م
عمل شاق	26.1م	28.9م

ثامناً، المستويات المأمونة لدرجات الوطأة الحرارية في بيئة العمل لكل ساعة عمل واحدة علي حدة:

نظام العمل والراحة لكل ساعة	عمل خفيف	عمل متوسط المشقة	عمل شاق
عمل مستمر	30م	27م	25م
75% عمل، 25% راحة	30.5م	28م	26م
50% عمل، 50% راحة	31.5م	29.5م	28م
25% عمل، 75% راحة	32م	31م	30م

تاسعاً، في صرف المخلفات السائلة،

المعايير والموصفات الواجب توافرها في المخلفات السائلة التي يرخص بصرفها في المجاري العامة،

يجب أن تتوافر في المخلفات السائلة التي تصرف من المحال العمومية أو الصناعية في المجاري العامة الشروط والمعايير الآتية:

- ألا تزيد درجة الحرارة عن 40 درجة مئوية.
- ألا يقل الرقم الهيدروجيني عن 6 ولا يزيد عن 10.
- ألا تزيد المواد الراسبة عن 5 سم<sup>3</sup>/لتر في 10 دقائق ولا تزيد عن 10 سم<sup>3</sup>/لتر في 30 دقيقة.
- ألا تحتوي على أجسام يزيد قطرها عن 1.5 سم.
- ألا يزيد كبريتور الهيدروجين عن 1 ملليجرام/ لتر.
- ألا تزيد الزيوت والشحوم والمواد الراتنجية عن 100 ملليجرام/ لتر.
- ألا تحتوي على مواد سامة بكميات ضارة بحياة الأسماك أو الكائنات الحية.
- ألا تحتوي على مواد تنتج عنها تصاعد غازات قابلة للانفجار أو التي تكون درجة اشتعالها 85 درجة مئوية أو أقل.

المعايير والمواصفات الواجب توافرها في المخلفات السائلة التي يرخص بصرفها في مجاري المياه،

1- تقسم مجاري المياه إلى ثلاثة أقسام،

القسم الأول: وهي تشمل نهر النيل وفروعه.

القسم الثاني: وهى تشمل المصارف.

القسم الثالث: وهى تشمل البحار والبحيرات.

2- تقسم المتخلفات السائلة إلى فئتين،

الفئة الأولى: وتشمل المتخلفات السائلة العمومية والتجارية والصناعية  
ويطبق على هذه الفئة المعايير الخاصة بالمتخلفات الصناعية.

الفئة الثانية: وتشمل المتخلفات السائلة لعمليات المجارى ويطبق على  
هذه الفئة المعايير الخاصة بمياه المجارى.

وفى حالة صرف مياه من الفئتين معاً يطبق عليهما الفئة الثانية للمواد  
العالقة والاكسجين الكيماوى الممتص وباقى معايير المتخلفات الصناعية  
بالبند (4)

٣- صرف المتخلفات السائلة فى النيل وفروعه،

المتخلفات الصناعية،

لايجوز صرف المتخلفات الصناعية فى النيل وفروعه الا اذا كانت  
مطابقة للمعايير الآتية:

- لايزيد الاكسجين الحيوى (BOD) عن 20 جزء من المليون.

- لايزيد الاكسجين الكيماوى الممتص (COD) عن 15 جزء من المليون.

- لايزيد المواد العالقة عن 30 جزء من المليون.

- ألا يقل الرقم الايدروجينى (BH) عن 6 ولايزيد عن 9.

- ألا يزيد الكبريتيدات عن جزء واحد من المليون.
- ألا تزيد السيانيدات عن 0.1 جزء من المليون.
- ألا تزيد الزيوت والشحوم عن 10 جزء من المليون.
- ألا تزيد درجة الحرارة عن 35 درجة مئوية.
- يجب ألا تحتوى على أية مادة أخرى تضر بحياة الأسماك أو الكائنات الحية الأخرى التي تعيش فى مجارى المياه الطبيعية أو على صلاحية المياه للشرب أو الأغراض المنزلية.

#### مياه المجارى:

لايجوز صرف مياه المجارى فى النيل أو فروعها بأى حال من الأحوال.

#### 4- صرف المتخلفات السائلة فى المصارف:

##### المتخلفات الصناعية:

لايجوز صرف المتخلفات الصناعية الا بعد مطابقتها للمعايير الآتية:

- ألا يزيد الاكسجين الحيوى عن 60 جزء فى المليون.
- ألا يزيد الاكسجين الكيماوى الممتص عن 40 جزء فى المليون.
- ألا تزيد المواد العالقة عن 80 جزء فى المليون.
- ألا يقل الرقم الايدروجينى عن 6 ولايزيد عن 9.
- ألا تزيد الكبريتيدات عن جزء واحد فى المليون.
- ألا تزيد السيانيدات عن 0.1 جزء من المليون.



- ألا تزيد الزيوت والشحوم عن 10 جزء من المليون.
  - ألا تزيد الفينول عن 0.1 جزء في المليون.
  - ألا تزيد الكلور عن 1 جزء في المليون.
  - ألا تزيد عناصر الكروم والزرنيخ والفضة والنحاس والزنك والكاديوم والباريوم والسيلينيوم والرصاص والنيكل منفردة أو مجتمعة عن 1 جزء في المليون.
  - ألا تزيد المواد الذائبة عن 5000 جزء في المليون.
  - ألا تزيد درجة الحرارة عن 35 درجة مئوية.
  - ألا تزيد المواد الملونة (مقدرة على أساس الشفافية بعد الترسيب لمدة ساعة) عن 10 سم.
  - ألا تحتوي على مبيدات حشرية أو مواد مشعة.
  - ألا تزيد الامونيا عن 100 جزء في المليون.
- مياه المجاري،
- لا يجوز صرف هذه المياه الا اذا توافرت فيها الشروط والمعايير الآتية:
- ألا يزيد الاكسجين الحيوى عن 40 جزء في المليون.
  - ألا يزيد الاكسجين الكيماوى الممتص عن 30 جزء في المليون.
  - ألا تزيد المواد العالقة عن 50 جزء في المليون.

المعايير والمواصفات الواجب توافرها في المتخلفات السائلة التي يرخص

بصرفها على الأراضي،

1- لا يجوز التخلص من مياه المجارى العامة أو المتخلفات الصناعية بالصرف على الأراضي الرملية الا اذا كانت مستوفاه للمعايير والاشتراطات الآتية:

- لا تزيد المواد الراسبة فى ساعة عن سم<sup>3</sup> فى واحد لتر.

- لا تزيد الزيوت والشحوم والمواد الراتنجية عن 20 جزء فى المليون.

- لا تزيد الكبريتيدات عن 5 جزء فى المليون، ويسمح بالتجاوز إلى 10 جزء فى المليون اذا كانت بعيدة عن العمران بأكثر من 3 كم.

- أن يتم تسرب الماء بالسرعة التى لا ينجم عنها أى تجمعات مائية.

2- لا يجوز التخلص من مياه المجارى العامة أو المتخلفات الصناعية بالصرف على الأرض الطينية إلا اذا كانت مستوفاه للمعايير والاشتراطات الآتية:

- ألا يقل الرقم الايدروجينى عن 6 ولا يزيد عن 9.

- لا يزيد الاكسجين الحوى عن 80 جزء فى المليون.

- ألا يزيد الاكسجين الكيماوى الممتص عن 50 جزء فى المليون.

- لا تزيد المواد العالقة عن 80 جزء فى المليون.

- لا تزيد الكبريتيدات عن 0.1 جزء فى المليون.

- لا تزيد الزيوت والشحوم والمواد الراتنجية عن 5 جزء فى المليون.

- لا تزيد الاملاح الذائبة عن 2000 جزء فى المليون.

- لا تزيد السيانيدات عن 0.1 جزء فى المليون.

## محتويات الكتاب

المقدمة 9

### الباب الأول

13 دراسة تحليلية لموقف أهداف المحاسبة ووظائفها من  
المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

17 الفصل الأول، حدود نطاقي القياس والاتصال المحاسبي

21 المبحث الأول: نطاق القياس المحاسبي وموضوعه

30 المبحث الثاني: نطاق الاتصال المحاسبي

الفصل الثاني، علاقة الافتراضات المحاسبية بقياس وعرض

49 المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

المبحث الأول: أثر محددات القياس المحاسبي على قياس المسئولية

52 البيئية والاجتماعية للمشروع

المبحث الثاني: أثر محددات الاتصال المحاسبي على التقرير عن

65 المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

77 الفصل الثالث، نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي.

الفصل الرابع، تقييم لبعض الاسهامات في مجال قياس وعرض

89 المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

المبحث الأول: اسهامات الممارسة العملية في مجال المحاسبة عن

93 المسئولية البيئية والاجتماعية

المبحث الثاني: اسهامات الفكر المحاسبى فى مجال المحاسبة عن

المسئولية البيئية والاجتماعية 111

## الباب الثاني

139 نموذج للمحاسبة عن المسؤولية البيئية  
والاجتماعية للمشروع

143 الفصل الخامس: عرض موجز لمداخل القياس البيئ والاجتماعي

146 المبحث الأول: مدخل القياس الكمي ذو المضمون الواحد

153 المبحث الثاني: مدخل القياس متعدد الأبعاد

الفصل السادس: نموذج قياس المسؤولية البيئية والاجتماعية

161 للمشروع

165 المبحث الأول: قياس عمليات مجال المساهمات البيئية

180 المبحث الثاني: قياس عمليات مجال المساهمات العامة

194 المبحث الثالث: قياس عمليات مجال الموارد البشرية

202 المبحث الرابع: قياس عمليات مجال المنتج

الفصل السابع: اعتبارات التقرير عن المسؤولية البيئية

207 والاجتماعية للمشروع

210 المبحث الأول: معايير اختيار المعلومات البيئية والاجتماعية

216 المبحث الثاني: نماذج التقرير عن المسؤولية البيئية والاجتماعية

### الباب الثالث

## التطبيق العملي لنموذج المحاسبة عن المسؤولية البيئية والاجتماعية

الفصل الثامن: نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي

243 للشركة موضع التطبيق العملي

الفصل التاسع: قياس وعرض المسؤولية البيئية والاجتماعية

253 للشركة موضع التطبيق العملي

293 ملاحق الكتاب











Bibliotheca Alexandrina



1182084



### المكتب الجامعي الحديث

مساكن سوتير - أمام سيراميك كليوباترا  
عمارة (5) مدخل (2) - الأزاريطة - الإسكندرية  
تليفون : 03 / 4818707 - تليفاكس : 002 / 03 / 4865277  
E-mail: modernoffice25@yahoo.com